LES PRINCIPAUX CENTRES DE RECHERCHE EN SANTÉ DU QUÉBEC

Québec

90-03411/

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Industrie
et du Commerce

Publié par la Direction des communications

Préparé par: Direction des industries chimiques
Grands projets, chimie et métallurgie

Dépôt légal, 3e trimestre 1988
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-18864-0
© Gouvernement du Québec 1988

AVANT PROPOS

La vitalité et l'excellence des centres de recherche québécois dans le domaine de la santé sont mondialement reconnues; ceux-ci ayant atteint une masse critique importante constituent un pôle d'attraction pour d'autres activités de recherche.

En effet, le Québec compte plus de 1 500 chercheurs répartis dans quelques 35 centres et instituts de recherche pouvant ainsi offrir des opportunités de collaboration avec les compagnies pharmaceutiques. La presque totalité de ces centres sont affiliés aux cinq (5) grands réseaux universitaires du Québec soit: L'Université Laval, l'Université McGill, l'Université de Montréal, l'Université de Sherbrooke et l'Université du Québec. Aussi, deux autres centres relèvent de l'Université Concordia, tandis que "Laboratoires Bio-Recherches Ltée" est une entreprise privée et "L'Institut de recherche en biotechnologie" relève du gouvernement fédéral.

L'information présentée dans ce document a été obtenue lors d'une enquête effectuée au cours du printemps 1988. Il décrit les principales activités des centres de recherche en santé du Québec qui représentent des opportunités de collaboration concrètes à court terme avec l'industrie pharmaceutique. Les activités de recherche des compagnies pharmaceutiques n'y sont pas compilées.

Pour recevoir ce document ou les mises à jour qui y seront effectuées ultérieurement, veuillez en faire la demande à:

Ministère de l'Industrie, du Commerce
et de la Technologie
Direction des Industries Chimiques
Secteur pharmaceutique
a/s Madeleine Caron, ing.
710, Place d'Youville - 7e étage
Québec, Qué.
Canada
G1R 4Y4
Tél.: (418) 691-5976
Télex: 051-3330

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES

		PAGE
Avant-propos		3
Table des matières		7
CHAPITRE I: CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS A L'UNIVERSITÉ LAVAL		
I.1	Centre de recherche Hôpital St-François d'Assise	15
I.2	**Centre hospitalier de l'Université Laval**	
I.2.1	Centre de recherche sur les maladies lipidiques	16
I.2.2	Unité de recherche en immunologie-rhumatologie et inflammation	17
I.2.3	Service d'infectiologie	18
I.2.4	Centre de recherche en endocrinologie moléculaire	19
I.3	**Centre de recherche Hôpital Hôtel-Dieu de Québec**	
I.3.1	Centre de recherche en biologie moléculaire et cellulaire: médicaments anti-tumoraux	20
I.3.2	Centre de recherche en biologie moléculaire et cellulaire: cancers génito-urinaires	21
I.3.3	Centre de recherche en biologie moléculaire et cellulaire: néphrologie-hypertension-pharmacologie	22
I.4	**Centre de recherche Hôpital Laval**	
I.4.1	Unité de recherche en pneumologie	23
I.4.2	Centre de recherche en cardiologie	24
I.5	Université Laval, École de pharmacie	25
I.6	**Université Laval, Faculté de médecine**	
I.6.1	Laboratoire de cancérologie	26
CHAPITRE II: CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE		
II.1	**Université de Sherbrooke, Faculté de médecine**	
II.1.1	Centre de recherche en immunobiologie	29
II.1.2	Centre de recherche en pharmacologie	30

PAGE

CHAPITRE II: CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE (SUITE)

II.1.3 Groupe CRM en sciences des radiations..... 31

II.1.4 Groupe de recherche et de formation en génétique moléculaire et en génie génétique..... 32

II.1.5 Groupe de recherche en maladies respiratoires..... 33

II.1.6 Groupe de recherche en biochimie..... 34

II.1.7 Groupe de recherche sur les mécanismes d'actions cellulaires: développement et vieillissement..... 35

II.1.8 Groupe de recherche en électrophysiologie fondamentale du muscle lisse cardiaque et cardiovasculaire..... 36

II.2 Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke..... 37

II.3 Université de Sherbrooke, Faculté des sciences

II.3.1 Centre de recherche sur les mécanismes de sécrétion..... 38

II.3.2 Centre de recherche sur la synthèse organique..... 39

II.3.3 Centre d'application en calorimétrie et thermodynamique de l'Université de Sherbrooke (CACTUS)..... 40

CHAPITRE III: CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.1 Université de Montréal, Faculté de médecine vétérinaire

III.1.1 Centre de reproduction animale: biotechnologie..... 43

III.1.2 Centre de reproduction animale: pharmacologie..... 44

III.1.3 Centre de recherche sur les maladies infectieuses porcines..... 45

III.1.4 Centre de recherche sur les maladies bovines..... 46

III.2 Université de Montréal, Faculté de pharmacie

III.2.1 Centre de recherche en technologie pharmaceutique..... 47

III.2.2 Centre de recherche en pharmacie clinique..... 48

III.2.3 Centre de recherche en biopharmaceutique..... 49

III.2.4 Centre de recherche en analyse et contrôle des médicaments..... 50

III.2.5 Centre de recherche en chimie médicinale..... 51

PAGE

CHAPITRE III: CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL (SUITE)

III.3 Institut de recherches cliniques de Montréal..... 52

III.4 Institut du cancer de Montréal..... 53

III.5 Centre de recherche de l'Hôpital Ste-Justine..... 54

III.6 Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Coeur..... 55

III.7 Institut de cardiologie de Montréal..... 56

III.8 Centre de recherche de l'Hôpital Notre-Dame..... 57

III.9 Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont..... 58

III.10 Centre de recherche psychiatrique, Hôpital Lous-Hippolyte Lafontaine..... 59

III.11 Centre de recherches cliniques André Viallet..... 60

III.12 Université de Montréal, Faculté de médecine

III.12.1 Centre de recherche en sciences neurologiques..... 61

III.13 Université de Montréal, Faculté des sciences

III.13.1 Centre de recherche sur les synthèses biochimiques..... 62

III.13.2 Centre de recherche sur les synthèses en chimie organique..... 63

CHAPITRE IV: CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.1 Centre de recherche sur les cellules et les organies artificiels..... 67

IV.2 Unité d'ingénierie biomédicale..... 68

IV.3 Centre de recherche sur le cancer McGill..... 69

IV.4 Institut de recherche de l'hôpital Royal Victoria..... 70

IV.5 Centre de recherche sur la génétique humaine..... 72

IV.6 Centre d'études McGill sur la reproduction..... 73

IV.7 Programme de collaboration de McGill en pharmaco-épidémiologie (MCP-P)..... 74

IV.8 Département de pharmacologie et de thérapeutique..... 75

		PAGE
CHAPITRE IV:	**CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ MCGILL (SUITE)**	
IV.9	Unité de physique médicale.....	77
IV.10	Centre des maladies tropicales de McGill.....	78
IV.11	Centre de médecine, de droit et d'éthique de McGill.....	79
IV.12	École de santé au travail.....	80
IV.13	Sciences cognitives en médecine.....	81
IV.14	Institut de parasitologie.....	82
IV.15	Centre de recherche de l'hôpital Douglas (CRHD).....	83
IV.16	Hôpital général juif - Sir Mortimer B. Davis.....	84
IV.17	Université McGill - Institut de recherche de l'Hôpital de Montréal pour enfants.....	85
IV.18	Institut de recherche de l'Hôpital Général de Montréal.....	86
IV.19	Centre d'étude de McGill sur l'âge et le vieillissement.....	87
IV.20	Institut neurologique de Montréal.....	88
CHAPITRE V:	**UNIVERSITÉ CONCORDIA**	
V.1	Centre d'études en neurobiologie comportementale.....	93
V.2	Recherche sur la commercialisation des produits pharmaceutiques.....	94
CHAPITRE VI:	**CENTRES DE RECHERCHES AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC**	
VI.1	**Université du Québec à Montréal**	
VI.1.1	Centre de recherche en immunotooxicologie.....	97
VI.2	**Institut Armand-Frappier**	
VI.2.1	Centre de recherche en microbiologie appliquée.....	98
VI.2.2	Centre de recherche en chimie bio-organique et médicinale.....	99
CHAPITRE VII:	**CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA - INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE**	
VII.1	Groupe de recherche sur la virologie.....	103
VII.2	Groupe de recherche en génétique de cellules de mammifères.....	104
VII.3	Groupe de recherche sur la synthèse de gènes et d'ADN.....	105
VII.4	Groupe de recherche sur les récepteurs.....	106
VII.5	Groupe de recherche en structure macromoléculaire.....	107
VII.6	Groupe de recherche en enzymoologie.....	108

PAGE

CHAPITRE VII: CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA - INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE (SUITE)

VII.7 Groupe de recherche en synthèse peptidique..... 109

VII.8 Groupe de recherche en chimie des protéines..... 110

VII.9 Groupe de recherche en immunologie moléculaire..... 111

VII.10 Groupe de recherche en technlogie de séparation..... 112

CHAPITRE VIII: LABORATOIRES BIO-RECHERCHES LTÉE

VIII.1 Service de recherche et de développement..... 115

VIII.2 Division des recherches cliniques..... 116

VIII.3 Division des services analytiques..... 117

VIII.4 Division de toxicologie..... 118

VIII.5 Division de pathologie..... 119

INDEX ALPHABÉTIQUE DES DOMAINES DE RECHERCHE 123

CHAPITRE I - CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.1 CENTRE DE RECHERCHE HÔPITAL ST-FRANCOIS D'ASSISE

Adresse:

Hôpital Saint-François-d'Assise
10, rue de l'Espinay
Québec (Québec)
Canada G1L 3L5

Téléphone/Télex:

(418) 525-4438

Contact:

Dr Jean-Claude Forest, M.D., Ph.D., directeur

Equipe:

13 chercheurs, 4 boursiers post-doctoraux (Ph.D.), 9 étudiants gradués, 7 assistants de recherche (B.Sc.), 3 infirmières de recherche, 4 secrétaires

Domaine de recherche:

Reproduction humaine:

Endocrinologie de la reproduction: Physiopathologie des maladies gynécologiques hormono-dépendantes: endométriose, léiomyome utérin, syndrome des ovaires polykystiques. Application des agonistes de la LHRH au traitement de ces maladies et étude de leur physiopathologie. Contraception mâle et femelle. Effet endocrinien des stéroïdes synthétiques: antiandrogène, antiprogestérone, contrôle de l'hirsutisme et de l'acné; modèle de déficience oestrogénique et thérapie de remplacement hormonal utilisant les agonistes de la LHRH. Etude multicentre.

Périnatologie: Etude de la prééclampsie et du travail prématuré. Etude épidémiologique multicentrique sur les facteurs de risque reliés à la prématurité. Evaluation des interventions obstétricales et des traitements. Etude pharmacologique pendant la grossesse et la période néonatale.

Génétique humaine: Sondes géniques dans le dépistage des maladies génétiques.

Biomatériaux:

Etude sur la durabilité des prothèses vasculaires. Etude sur les caractéristiques des prothèses avant implantation et après exérèse. Etude de biocompatibilité. Evaluation des valves cardiaques mécaniques et biologiques. Etude de biocomptablité des prothèses mammaires.

Recherche contractuelle/subventions:

Conseil de la recherche médicale du Canada, Santé et Bien-être Canada, Approvisionnement et Services Canada.
Industrie pharmaceutique: Hoechst, Canada, U.S.A et Allemagne; ICI Canada, U.S.A et Angleterre; Roussel, Canada et France; Berlex Canada, Wyeth, Canada et USA.
Biomatériaux: Ethicon, U.S.A; Bard, U.S.A, Cascades, Canada; Barone, Argentine; Vascutek, Angleterre; Mitral Medical Inc., U.S.A; St-Jude, U.S.A et France.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2 CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2.1 CENTRE DE RECHERCHE SUR LES MALADIES LIPIDIQUES

Adresse:

Centre hospitalier de l'Université Laval
2705, boul. Laurier
Ste-Foy (Québec)
Canada G1V 4G2

Téléphone/Télex:

(418) 656-4141, poste 7185

Contact:

Professeur Paul-J. Lupien, M.D., Ph.D.

Equipe:

Drs D. Brun et C. Gagné (M.D.), Drs S. Moorjani et P. Julien (Ph.D.), 2 étudiants gradués, 6 assistants de recherche

Domaine de recherche:

Hypercholestérolémie familiale (HF):

L'effet de différents médicaments hypolipidémiants (simple ou combiné) sur les taux de lipoprotéines et l'apoprotéines chez l'humain. Relation avec la maladie coronarienne (MC).
Diagnostic génomique de l'hypercholestérolémie familiale. Etude de mutations sur le gène des récepteurs des lipoprotéines à faible densité (LDL) (genomic Southern Bloting Analysis, culture cellulaire, HMG-CoA réductase, chromatographie à phase gazeuse et liquide, ultracentrifugation).

Etudes épidémiologiques versus la maladie coronarienne:

Traitement extracorporel de l'HF (Apharèse-LDL).

Déficience de la lipoprotéine lipase (LPL primaire) chez l'humain:

Caractérisation des lipides et lipoprotéines des chylomicrons. Etude moléculaire des défauts génétiques et de leur transmission. Classes d'apoprotéines, activité de la LPL et de sa masse, culture cellulaire. Effets de différents régimes alimentaires.

Effets des différents phénotypes de l'Apo E sur les lipoprotéines de la dystrophie musculaire.

Recherche contractuelle/Subventions:

Santé et Bien-être social du Canada; Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; Fondation canadienne des maladies du coeur; Conseil de la recherche médicale du Canada; Fonds de la recherche en santé du Québec; Ayerst, McKenna & Harrison Inc.; Parke-Davis Canada Inc.; Merck Frosst Canada Inc.; Servier Canada Inc.; Squibb Canada Inc.; Sandoz (Canada) Ltée.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2 CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2.2 UNITÉ DE RECHERCHE EN IMMUNOLOGIE-RHUMATOLOGIE ET INFLAMMATION

Adresse:

Centre hospitalier de l'Université Laval
2705, boul. Laurier
Sainte-Foy (Québec)
Canada G1V 4G2

Téléphone/Télex:

(418) 656-4141

Contact:

André Beaulieu M.D.; Pierre Borgeat Ph.D.

Equipe:

9 chercheurs seniors, 2 stagiaires aux études post-doctorales, 11 assistants de recherche, 14 techniciens de laboratoire, 3 secrétaires.

Domaine de recherche:

Etude des mécanismes d'endommagement des tissus dans le développement de l'arthrite.
Etude du mécanisme de régulation de l'activité de la lipoxygenase-5 dans les phagocytes. Etude de l'implication des leucotriènes et des autres eicosanoïdes dans les mécanismes de défense et les maladies allergiques et inflammatoires. Etude des mécanismes d'action des nouveaux médicaments anti-inflammatoires en insistant sur leurs effets potentiels sur la synthèse des eicosanoïdes.
Production et caractérisation des anticorps monoclonaux contre une variété d'allergènes (herbe à poux, ivraie, bouleau, alternaria) afin de définir le rôle du réseau idiotype - anti-idiotype dans la régulation de la réponse immunitaire.
Etude de la régulation de l'expression des gènes dans les cellules du liquide synovial et de l'expression de la fibronectine dans la lignée cellulaire dépendante des androgènes.
Etude des effets tissulaires des médiateurs peptiques de l'inflammation.
Etude du mécanisme de production des symptômes des allergies et du rôle biologique des gangliosides à la surface du mélanôme.
Etude de l'implication des leucotriènes dans les maladies articulaires inflammatoires.
Etude du mécanisme immunologique impliqué dans le rejet de la greffe d'organe (rein et cornée chez les humains, artères chez les chiens).

Recherche contractuelle/Subventions:

Laboratoires Oméga Ltée, Montréal.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2 CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2.3 SERVICE D'INFECTIOLOGIE

Adresse: Centre hospitalier de l'Université Laval
2705, boul. Laurier
Québec (Québec)
Canada G1V 4G2

Téléphone/Télex: (418) 654-2705

Contact: Michel G. Bergeron, M.D., directeur

Equipe: 8 chercheurs, 1 post-doc, 11 assistants de recherche, 2 étudiants au doctorat, 20 étudiants à la maîtrise, 11 stagiaires.

Domaine de recherche: Le groupe d'infectiologie du CHUL a, comme objectif principal, l'étude des interactions in vitro et in vivo, chez l'animal et chez l'humain, entre les microorganismes, les antibiotiques et les défenses de l'hôte. Le centre de recherches en Infectiologie, en plus d'être financé par des organismes publics (CRM, CRSNG, FRSQ, etc.), collabore depuis plus de 15 ans avec l'industrie pharmaceutique.

- Pharmacocinétique, pharmacodynamie et pénétration tissulaire des antibiotiques.
- Toxicité des antibiotiques.
- Etude épidémiologique et de génie génétique sur la résistance aux antibiotiques.
- Recherches cliniques d'efficacité et de toxicité des antibiotiques dans le traitement du SIDA et d'autres maladies infectieuses.

Recherche contractuelle/Subventions: Le centre de recherche en infectiologie en plus d'être subventionné par des organismes publics: Conseil de la recherche médicale du Canada, Conseil national de recherche du Canada, Fonds de recherche en santé du Québec etc., collabore depuis plus de 15 ans avec l'industrie pharmaceutique.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2 CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.2.4 CENTRE DE RECHERCHE EN ENDOCRINOLOGIE MOLÉCULAIRE

Adresse:

Centre hospitalier de l'Université Laval
Centre de recherche en endocrinologie moléculaire
2705, boul. Laurier
Ste-Foy (Québec)
Canada G1V 4G2

Téléphone/Télex:

(418) 654-2704

Contact:

Dr. Fernand Labrie

Equipe:

Total de 133 incluant 23 chercheurs seniors, 12 étudiants post-doctoraux, 36 étudiants gradués, 24 assistants de recherche, 13 techniciens, 2 infirmières, 14 personnel de soutien.

Domaine de recherche:

Contrôle de la fertilité: mécanismes de régulation des gonadotrophines ainsi que des hormones ovariennes et testiculaires, mécanismes de la maturation du sperme et la fertilisation in vitro.

Hormones et cancer: mécanismes contrôlant la formation et la dégradation d'hormones dans le tissu cancéreux, spécialement la prostate et le sein.

Biotechnologie: anticorps monoclonaux contre des subfractions cellullaires, tout particulièrement pour le criblage de récepteurs d'hormones.

Biologie moléculaire et génétique: mécanismes de contrôle de l'expression des gènes chez le normal et chez le malade, techniques complémentaires allant de la chimie à l'application clinique.

Recherche clinique: facilités de recherche clinique pour toutes les unités permettant le transfert rapide à l'application clinique des données fondamentales.

Recherche contractuelle/Subventions:

Bio-Méga Inc., Eli Lilly, Ciba-Geigy, Schering Plough, Merck, Sharp & Dohme Canada Ltée, Bristol-Myers, Sandoz, Wyeth, Syntex, Laboratoires Beecham Inc.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.3 CENTRE DE RECHERCHE HÔPITAL HÔTEL-DIEU DE QUEBEC

I.3.1 CENTRE DE RECHERCHE EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE: MÉDICAMENTS ANTI-TUMORAUX

Adresse:

Hôtel-Dieu de Québec
11, Côte du Palais
Québec (Québec)
Canada G1R 2J6

Téléphone/Télex:

(418) 691-5281

Contact:

Luc Bélanger, M.D., Directeur

Equipe:

1 chercheur, 1 stagiaire au Ph.D., 5 étudiants gradués, 1 assistant de recherche B.Sc.

Domaine de recherche:

Biotechnologie des médicaments anti-tumoraux.

Médicaments anti-tumoraux de la famille des épipodophyllotoxines (étoposide, téniposide): les mécanismes de leur action cytotoxique et létale; mécanisme de la liaison et de l'inhibition de l'enzyme cible Topo-isomerase II; études moléculaires de la Topo-isomerase II et de ses modifications dans les tumeurs humaines devenues résistantes à ces médicaments.

Identification et caractérisation des protéines récemment découvertes du centromère du chromosome et clonage de leurs gènes.

Aide à la recherche/Subventions:

Conseil de la recherche médicale du Canada; Institut national du cancer du Canada.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.3 CENTRE DE RECHERCHE HÔPITAL HÔTEL-DIEU DE QUEBEC

I.3.2 CENTRE DE RECHERCHE EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE: CANCERS GENITO-URINAIRES

Adresse:

Hôtel-Dieu de Québec
11, côte du Palais
Québec, (Québec)
Canada G1R 2J6

Téléphone/Télex:

(418) 691-5281

Contact:

Yves Fradet M.D., F.R.C.S.(C)

Equipe:

2 chercheurs associés (Ph.D.), 2 assistants de recherche, 3 étudiants gradués.

Domaine de recherche:

Biotechnologie appliquée aux cancers génito-urinaires. Approches biologiques et immunologiques du cancer de la vessie chez l'humain. Etude des molécules en tant qu'indicateurs spécifiques des sous-types de tumeurs et en tant que médiateurs de la progresion tumorale des cancers humains.

Rôle des anticorps monoclonaux dans les cancers humains (particulièrement les tumeurs de la vessie) et leur utilisation dans la détection des tumeurs, en immunopathologie, en cytofluorométrie en flux et dans la radioimmunodétection des métastases. Clonage et études du code génétique concernant les antigènes tumoraux dans les cancers humains.

Potentiel de commercialisation:

Test de dépistage des tumeurs de la vessie par l'analyse de l'urine.
Immunocytologie des tumeurs de la vessie.
Traitement des tumeurs par instillation intravesicale d'anticorps momoclaux couplés à des toxines.
Visualisation des tumeurs par imagerie avec des anticorps monoclonaux radio-marqués.

Recherche contractuelle/Subventions:

Société de recherche sur le cancer de Montréal; Institut national du cancer du Canada.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.3 CENTRE DE RECHECHE HÔPITAL HÔTEL DIEU DE QUÉBEC

I.3.3 CENTRE DE RECHERCHE EN BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE: NÉPHROLOGIE-HYPERTENSION-PHARMACOLOGIE

Adresse:
L'Hôtel-Dieu de Québec
11, côte du Palais
Québec (Québec)
Canada G1R 2J6

Téléphone/Télex:
(418) 691-5281

Contact:
Dr Guy Bélanger, directeur

Equipe:
3 chercheurs (2 Ph.D., 1 M.D.), 1 assistant de recherche (M.Sc.), 3 techniciens, 2 étudiants gradués (M.Sc. et Ph.D.) et 1 infirmière

Domaine de recherche:
Médicaments vaso-actifs pour le traitement des maladies cardiovasculaires et de l'hypertension.

Pathogénie de l'hypertension artérielle essentielle. Pharmacologie clinique des antihypertenseurs.

Biosynthèse de la prostacyclinie dans l'hypertension artérielle. Action des antihypertenseurs sur la synthèse des icosanoïdes.

Rôle des neuropeptides sur la régulation cardiovasculaire

Recherche contractuelle/Subventions:
Conseil de recherche médicale du Canada;
Fondation québécoise des maladies du coeur;
Fondation canadienne des maladies du rein.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.4 CENTRE DE RECHERCHE HÔPITAL LAVAL

I.4.1 UNITÉ DE RECHERCHE EN PNEUMOLOGIE

Adresse:

Hôpital Laval
2725, chemin Ste-Foy
Ste-Foy (Québec)
Canada G1V 4G5

Téléphone/Télex:

(418) 656-4760

Contact:

Dr Yvon Cormier, Dr Louis-Philippe Boulet, Dr Francis Laberge, Dr Pierre Leblanc, Dr. Michel Laviolette

Equipe:

5 chercheurs, 1 associé de recherche, 7 assistants de recherche, 4 étudiants gradués

Domaine de recherche:

L'alvéolite allergique extrinsèque: Evolution clinique de patients atteints de cette maladie. Développement d'une technique de provocation spécifique.

Néoplasie pulmonaire: Nombreuses études cliniques dans le traitement des cancers pulmonaires, en collaboration avec le NIH USA (LCSG) et le NCI Canada (Clinical Trials).

Mécanismes biocellulaires dans le cas d'asthme.

Etudes des volumes pulmonaires et des atteintes des petites voies aériennes dans le cas d'asthme.

Mécanismes et traitement du syndrome "Sleep Apnea".

Etude des relations entre les tests de fonction respiratoire, la capacité fonctionnelle à l'exercice et la perception des symptômes chez les individus qui subissent une résection pulmonaire et chez ceux atteints d'une maladie pulmonaire obstructive chronique.

Pharmacologie respiratoire: Étude sur les médications anti-asthmatiques du type bronchodilatateurs.

Recherche contractuelle/Subventions:

Schering Canada Inc., Fisons Corporation Ltd; Laboratoires Glaxo; Astra Pharmaceutiques Canada Ltée; Parke-Davis Canada Inc.; Merck Frosst; l'Association pulmonaire du Québec et le Conseil de la recherche médicale du Canada.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS A L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.4 CENTRE DE RECHERCHE HÔPITAL LAVAL

I.4.2 CENTRE DE RECHERCHE EN CARDIOLOGIE

Adresse:
Hôpital Laval
2725, chemin Ste-Foy
Ste-Foy (Québec)
Canada G1V 4G5

Téléphone/Télex:
(418) 656-4760

Contact:
Dr Jacques R. Rouleau, directeur

Equipe:
7 chercheurs, 4 assistants de recherche, 2 étudiants gradués

Domaine de recherche:
Etudes sur les mécanismes de distribution myocardique du débit sanguin coronarien.
Influence des agents thérapeutiques sur la fonction ventriculaire, le métabolisme myocardique et la nécrose tissulaire produite au moment d'une ischémie suivie d'une réperfusion coronarienne.
Epidémiologie des maladies cardiovasculaires ischémiques: facteurs de risque, incidence et pronostic chez 4500 hommes suivis pendant 12 ans.
Fonction ventriculaire gauche dans l'hypertension artérielle, l'ischémie et les valvulopathies.
Interventions pharmacologiques des antiarythmiques.
Interventions pharmacologiques dans l insuffisance cardiaque chronique.
Interventions pharmacologiques pour améliorer le pronostic des hypertendus.
Interventions sur la thromboxane et la thrombose dans l'angine instable, l'infarctus du myocarde, l'angioplastie et le post-pontage coronarien.

Recherche contractuelle/Subventions:
Laboratoires Nordic Inc.; R.P. Scherer, Marion, Squibb Canada Inc., Syntex Inc., Sterling Drugs Ltd.; Mallinckrodt Canada Inc., Genentech Canada, Boehringer Ingelheim (Canada) Ltée, la Fondation du Québec des maladies du coeur, le Conseil de la recherche médicale du Canada, Fonds de la recherche en santé du Québec.

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.5 UNIVERSITÉ LAVAL, ÉCOLE DE PHARMACIE

Adresse:

Université Laval
Ecole de pharmacie
Pavillon Vachon
Ste-Foy (Québec)
Canada G1K 7P4

Téléphone/Télex:

(418) 656-3211 / UNILAVALQBC 051-31621

Contact:

Dr Gaston Labrecque et Dr Pierre M. Bélanger

Equipe:

21 professeurs, 21 étudiants gradués (5PhD.;16M Sc.), 21 étudiants au Programme de certificat en pharmacie d'hôpital; 3 assistants de recherche; 3 chercheurs post-doctoraux.

Domaine de recherche:

Les domaines de recherche privilégiés par les professeurs s'articulent autour de deux thèmes principaux: "les facteurs modifiant les effets des médicaments" et "la pharmacie sociale".
Dans "les facteurs modifiant les effets des médicaments", les professeurs étudient les effets de l'âge en pharmacocinétique et pharmacodynamie (Dr Gilles Barbeau, Dr Louise Beaulac-Baillargeon); des états hormonaux sur la liaison des médicaments à leurs récepteurs (Dr Thérèse Di Paolo-Chênevert); du métabolisme hépatique des médicaments (Dr Pierre M. Bélanger, Dr Odette Grech-Bélanger); du métabolisme tissulaire sur la cancérogénèse (Dr André Castonguay); du temps d'administration en fonction de l'heure, du jour et de la saison (chronopharmacologie) (Dr Gaston Labrecque, Dr Pierre M. Bélanger); de la pharmacocinétique clinique des antibiotiques (Dr Marc LeBel).
En "pharmacie sociale", les professeurs traitent de l'influence des pharmaciens et autres professionnels de la santé sur l'usage des médicaments (Dr Jacques Dumas); des facteurs reliés aux comportements de pratique des pharmaciens (Dr Claudine Laurier); de l'utilisation des médicaments chez l'humain (Dr Jean-Pierre Grégoire).
D'autres professeurs s'intéressent à la recherche en chimie médicinale (Dr Louis-Philippe Joly); en physique pharmaceutique (Dr Jacques Paiement); en modélisation en pharmacocinétique (Dr Pierre-Paul LeBlanc)

Recherche contractuelle/Subventions:

Les chercheurs reçoivent des subventions des organismes suivants: Conseil de recherches médicales du Canada: le Fonds de recherche en santé du Québec; Fonds pour la formation de chercheurs et action concentrée; la Fondation Parkinson du Canada; La Société canadienne du cancer; l'Institut national du cancer du Canada; Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada; The U.S. National Institute of Health et plusieurs compagnies pharmaceutiques (telles que Lilly, Merck Frosst, Sandoz, La compagnie Upjohn Canada etc).

I CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ LAVAL

I.6 UNIVERSITÉ LAVAL, FACULTÉ DE MÉDECINE

I.6.1 LABORATOIRE DE CANCÉROLOGIE

Adresse:
Université Laval
Faculté de médecine
Ste-Foy, Qué.
Canada G1K 7P4

Téléphone/Télex: (418) 656-2664

Contact: Dr Michel Pagé

Equipe: 17 chercheurs

Domaine de recherche: Les projets portent sur le diagnostic du cancer à l'aide de nouveaux marqueurs sériques et un nouveau type de chimiothérapie où les drogues sont transportées vers la tumeur à l'aide de "têtes chercheuses" spécifiques, soit les anticorps monoclonaux.
Plus précisément, les projets sont les suivants:

Développement d'un test sérique pour le diagnostic des sarcomes à l'aide d'anticorps monoclonaux. Les anticorps sont obtenus.
Développement d'un test sérique pour le diagnostic du cancer de l'ovaire à l'aide d'anticorps monoclonaux.
Chimiothérapie des sarcomes à l'aide de complexes anticorps-daunorubicine et agents alkylants.
Chimiothérapie du cancer du colon à l'aide de complexes anticorps monoclonaux-daunorubicine et d'agents alkylants (antiCEA).
Chimiothérapie du cancer de l'ovaire à l'aide de complexes anticorps monoclonaux-daunorubicine et méthotrexate.
Développement de nouveaux agents alkylants.

Expertise: anticorps monoclonaux, développement d'ELISA, radio-immunoessais, couplage des médicaments, culture de tissus, essais in vivo et in vitro.

Recherche contractuelle/Subventions: Notre laboratoire effectue de la recherche clinico-orientée et dans des conditions paracliniques. Des ententes de coopération sont signées avec des laboratoires étrangers et compagnies pharmaceutiques.

CHAPIRE II - CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.I UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.1 CENTRE DE RECHERCHE EN IMMUNOBIOLOGIE

Adresse:

Université de Sherbrooke
Faculté de Médecine
3001, 12e avenue nord
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex:

(819) 564-5226
(819) 563-5555, poste 4851

Contact:

Dr Marek Rola-Pleszczynski

Equipe:

3 chercheurs seniors (groupe en expansion); 1 ou 2 étudiants post-doctoraux; 4 étudiants en Ph.D.; 2 étudiants en M.Sc., 4 techniciens

Domaine de recherche:

Immuno-pharmacologie: Etude des médiateurs inflammatoires (leukotriènes, PAF-acether) et des antagonistes et inhibiteurs métaboliques sur les réactions immunes cellulaires (lymphocytes NK, macrophages) impliquées dans les défenses anti-microbiennes et anti-tumorales.

Etude de l'immunorégulation par les neuropeptides (VIP, somatostatine, substance P, etc) leurs analogues et antagonistes structuraux.

Immunopathologie pulmonaire: Immunotoxicologie des poussières inorganiques (amiante, silice, etc).

Défenses locales pulmonaires contre virus et métastases: interactions macrophages alvéolaires-lymphocytes NK.

Etudes des cytokines cytotoxiques: Etude de la modulation de production des lymphokines et cytokines et caractérisation de nouveaux facteurs cytotoxiques.

Production d'anticorps monoclonaux: Identification de nouvelles sous-populations leukocytaires. Elucidation du rôle des cellules naturellement cytotoxiques différentes des cellules NK.

Equipement:

Cytofluoromètres au laser FACS-Scan et FACS-400,
Spectrophotomètres, HPLC, compteur bêta et gamma,
Unité de cryopréservation. Unité d'électro-fusion cellulaire,
Unité d'analyse immunoblot.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.I UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.2 CENTRE DE RECHERCHE EN PHARMACOLOGIE

Adresse: Université de Sherbrooke
Faculté de Médecine
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex: (819) 564-5239

Contact: Dr Pierre Sirois, Ph.D.

Equipe: 9 professeurs (professeurs titulaire, agrégé et adjoint)
25 étudiants gradués
4 étudiants post-doctoraux
7 techniciens

Domaine de recherche: Etudes de structure-activité avec des peptides biologiques actifs. Développement de nouveaux peptides avec un potentiel thérapeutique. Evaluation des propriétés pharmacologiques des médicaments de l'asthme. Localisation immunohistochimique de peptides dans certaines régions de l'organisme. Neuropharmacologie comportementale. Etudes sur l'hypertension et l'inflammation. Etudes du mécanisme d'action hormonal.

Equipement: Synthétiseurs de peptide
HPLC
Spectromètre de masse (GC-MS et LC-MS)
Compteurs bêta et gamma
Spectrophotomètres
Elisa - pour prostaglandines et thromboxanes
Equipement de microscopie électronique
Elutriateur
Micro-ordinateurs

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.I UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.3 GROUPE CRM EN SCIENCES DES RADIATIONS

Adresse:

Université de Sherbrooke
Département de médecine nucléaire et de radiobiologie
Faculté de médecine
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex:

(819) 563-5555, poste 4603

Contact:

Dr J.E. Van Lier

Equipe:

7 chercheurs principaux; 6 stagiaires post-doctoraux; 15 étudiants-chercheurs; 10 assistants de recherche et techniciens

Domaine de recherche:

Développement de composés radiopharmaceutiques pour la médecine nucléaire; marquage par isotopes radioactifs d'hormones et d'anticorps; études pharmacocinétiques sur de petits animaux.
Détecteurs scintillateurs à photodiode avalanche pour le développement d'un tomographe d'émission par positrons à haute résolution spatiale.
Thérapie photodynamique du cancer; développement de nouveaux composés photosensibilisateurs; essais in vitro et in vivo.
Mécanismes moléculaires de la réparation de l'ADN dans les cellules humaines; photochimie des biomolécules.
Spectroscopie laser femtoseconde appliquée à l'étude des processus physico-chimiques transitoires d'intérêt biologique.
Physique des radiations de l'état condensé; espèces de dégradations produites par les électrons secondaires.
Etudes de la structure électronique des photosensibilisateurs.
Théorie et modélisation des actions physico-chimiques des radiations.

Equipement:

Gamma-caméras pour la visualisation et l'investigation des fonctions biochimiques et biophysiques des organes en médecine nucléaire; source de radiocobalt (^{60}Co); détecteurs et compteurs des rayonnements; biologie cellulaire; laboratoires de chimie organique et de chimie sous rayonnement; systèmes à hyper-vide pour études d'impact d'électrons lents; installation laser femtoseconde et sources de lumière conventionnelles pour la photochimie et photobiologie; instrumentation analytique et chromotographique (HPLC, GC, GC-MS, HPLC-MS, UV-vis, etc).

Recherche contractuelle/Subventions:

Conseil de la recherche médicale du Canada: Institut national du cancer du Canada; Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie; Programme de transfert de technologie Gouvernement-Industrie (Caméra à tomographie d'émission par positrons: RCA CRSNG); Rougier Biotech-CNRC (marquage par isotopes radioactifs d'anticorps monoclonaux).

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.I UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.4 GROUPE DE RECHERCHE ET DE FORMATION EN GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRE ET EN GÉNIE GÉNÉTIQUE

Adresse:

Université de Sherbrooke
Faculté de médecine
Département de Microbiologie
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex: (819) 564-5321

Contact: Dr Pierre Bourgaux

Equipe: 6 professeurs-chercheurs; 3 associés de recherche; 5 stagiaires post-doctoraux; 20 étudiants de 2e et 3e cycles; 10 techniciens, 1 aide-technicien; 1 animalier

Domaine de recherche: Analyse moléculaire de la carcinogénèse. Etude de la structure et de la fonction des gènes précoces des virus oncogènes à ADN. Intégration et excision de l'ADN du virus du polyome dans la cellule transformée de souris. Evénements de recombinaison site-spécifique impliquant l'ADN viral, et fonctions virales impliquées dans ces événements. Identification, clonage moléculaire et étude des gènes impliqués dans sa transformation et sa réversion, à partir des mutants de cellules somatiques transformées par les adénovirus. Etude du gène de la protéase de l'adénovirus, des interactions virus-lymphocytes humains et de leurs applications en biotechnologie. Etude de la régulation des gènes de mammifères et de plantes par le truchement du génie génétique. Clonage des métallothionéines de lapin et de souris. Clonage des gènes de l'alcool déshydrogénase de soya et de tomate. Clonage des gènes nécessaires à la croissance des plantes. Etudes sur le contrôle génétique des chaînes kappa des immunoglobulines. Analyse structurale des gènes kappa de souris. Etude moléculaire du polymorphisme d'expression des chaînes kappa de souris. Détermination de l'ordre des gènes dans le complexe Vk de la souris. Etude des séquences "mutagènes" dans la région des gènes actifs des immunoglobulines.

Produits en développement:

Cellule lymphoïde humaine de type B utilisable pour la production d'hyvridomes (brevet U.S. sollicité).

Equipement: Installations et équipements complets pour la culture de tissus, la virologie animale, la biologie moléculaire et le génie génétique.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.1 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.5 GROUPE DE RECHERCHE EN MALADIES RESPIRATOIRES

Adresse:

Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
Département de Pneumologie
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex:

(819) 563-5555 poste 4462

Contact:

Raymond Bégin, M.D., directeur pneumologue

Domaine de recherche:

Etude de la toxicité des substances inhalées. Etude de la toxicité des matières minéralogiques et organiques pouvant être inhalées.

L'étude de la réaction pulmonaire se fait d'une part par analyse de cytologie, de culture cellulaire et d'analyse biochimique du liquide de lavage bronchoalvéolaire et par analyse histopathologique des échantillons d'autopsie.
Le laboratoire a également des installations pour permettre les analyses de rétention et clairance des particules et fibres auxquelles les animaux ont été exposés.
Le laboratoire a également toutes les installations pour permettre les analyses de fonction respiratoire, radiographie pulmonaires et captations pulmonaires de marqueurs radioactifs utilisés dans la caractérisation de la réaction pulmonaire aux poussières minérales.
Cette expertise peut être appliquée à l'évaluation d'autres agresseurs pulmonaires.
Le deuxième secteur d'intérêt est relié à l'évaluation de la réaction pulmonaire aux allergènes (asthme expérimental) et à l'étude de la réaction pulmonaire aux poussières organiques (coton). Deux projets de recherche sont en cours, soit un projet d'asthme expérimental et un projet de byssinose expérimentale.

Recherche contractuelle/Subventions:

Le groupe est appuyé comme équipe associée à l'IRST depuis 1979.
L'équipe reçoit également un soutien substantiel du Conseil de recherches médicales du Canada et a rempli à l'occasion des contrats pour le Centre d'études et recherches de carbonnières de France, l'Institut de recherche et développement sur l'amiante, la Société nationale de l'amiante.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.1 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.6 GROUPE DE RECHERCHE EN BIOCHIMIE

Adresse:
Université de Sherbrooke
Faculté de médecine
Département de biochimie
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex: (819) 564-5282

Contact: Dr Jean-Guy Lehoux

Equipe: 9 professeurs, 2 stagiaires post-doctoraux, 3 associés professionnels, 18 étudiants de 2e et 3e cycle, 10 techniciens, 1 aide technicien, 1 aide proposé à la verrerie et 1 animalier.

Domaine de recherche
- Etude du mécanisme d'action de lectines. Isolement des récepteurs pour de telles lectines.
- Etude des mécanismes d'adaptation des archaebactéries. Etude des maladies génétiques à l'aide de sondes c-DNA.
- Origine génétique de la variabilité des anticorps étudiée par génie génétique.
- Mécanisme de contrôle de la synthèse de l'aldostérone et mode d'action hormonal.
- Etude de structure/fonction des membranes des grains de zymogènes.
- Chimie et biochimie des hormones stéroïdiennes.
- Contrôle de la cholesterogénèse.
- Mécanismes de contrôle de l'expression des gènes par la chromatine.

Equipement: Installations et équipements complets pour la culture de cellules, la biologie moléculaire, la biochimie. Un appareil de diffraction aux rayons-X.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.1 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.7 GROUPE DE RECHERCHE SUR LES MÉCANISMES D'ACTIONS CELLULAIRES: DEVELOPPEMENT ET VIEILLISSEMENT

Adresse:

Université de Sherbrooke
Faculté de médecine
Département de biochimie
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex: (819) 564-5282

Contact: Dr Jean-Guy Lehoux

Equipe: 7 professeurs chercheurs, 1 stagiaire post-doctoral, 8 étudiants au 2e et 3e cycle, 1 associé de recherche, 10 techniciens.

Domaine de recherche: La problématique d'ensemble du groupe est axée sur le mode d'action des facteurs impliqués dans la réponse hormonale au moment du développement et du vieillissement. On soulève des questions fondamentales, par exemple quels sont les mécanismes impliqués dans la réponse cellulaire à un stimulus et lesquels sont affectés par le vieillissement ou à l'occasion de désordres cellulaires (un cancer par exemple) qui provoquent une réponse accentuée ou moins précise. Nos travaux portent sur les points suivants:

- L'étude de la structure des récepteurs d'hormones thyroïdiennes et stéroïdiennes pendant l'embryogénèse chez le poulet.
- Corrélations entre les récepteurs de l'ACTH, de LHRH et les réponses biochimiques du placenta humain.
- Etudes des facteurs de contrôle de la cholestérogénèse et de la stéroïdogénèse surrénalienne.
- Endocrinologie du vieillissement de l'axe reproducteur.
- Mécanisme d'action de la vasopressine et de l'ACTH des surrénales.
- Isolement des récepteurs androgéniques de la prostate.
- Nature des récepteurs de surface impliqués dans la signalisation transmembranaire chez le lymphocyte.
- Préparation de dérivés hormonaux photosensibles pour utilisation à des fins de caractérisation et d'isolement des récepteurs hormonaux.

Equipement: Installations et équipements complets pour la culture des cellules. 3 ultracentrifugeuses, 1 spectrofluoromètre, 1 spectrophotomètre, 1 compteur à scintillation, un compteur gamma.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.1 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DE MÉDECINE

II.1.8 GROUPE DE RECHERCHE EN ÉLECTROPHYSIOLOGIE FONDAMENTALE DU MUSCLE LISSE CARDIAQUE ET CARDIOVASCULAIRE

Adresse: Université de Sherbrooke
Faculté de médecine
Département de Physiologie et Biophysique
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex: (819) 563-5301

Contact: Dr Eléna Ruiz

Equipe: 4 chercheurs senior, dix étudiants inscrits au M.Sc. ou Ph.D.; 4 techniciens de laboratoire et un technicien en mécanique.

Domaine de recherche: Effets des substances vacoactives et des antagonistes calciques sur le muscle lisse vasculaire.

Régulation du canal lent Ca^{2+} du coeur par les nucléotides cycliques.
Rôle des canaux lent calcique et lent sodique dans le développement de la dystrophie musculaire de Duschenne.
Effets des substances agonistes et antagonistes calciques sur le canal lent Na^{+} cardiaque.
Electrophysiopathologie et pharmacologie du cardiomyopathie héréditaire chez le hamster et l'humain.
L'électrophysiologie du myocarde hypoxique nature du potentiel de repos, courants ioniques associés aux modifications du potentiel d'action, bloqueurs des canaux potassiques, effets de l'insuline.
Etude comparative du mécanisme du pacemaker chez différents modèles de cellules cardiaques présentant une activité automatique.
Effets de l'insuline sur les propriétés électriques des cellules cardiaques.
Phénomènes électriques membranaires sous-jacents dans le couplage excitation-sécrétion des cellules glomerulaires de la glande surrénale.

Equipement: 4 montages pour études électrophysiologiques avec des microélectrodes et six montages pour études des courants ioniques macroscopiques et unitaires. Systèmes informatisés d'acquisition et analyse des signaux électriques.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.2 CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE SHERBROOKE

Adresse:

Centre hospitalier Universitaire de Sherbrooke
Centre de recherche clinique
3001, 12e avenue Nord
Sherbrooke (Québec)
Canada J1H 5N4

Téléphone/Télex:

(819) 563-5555, poste 4662

Contact:

Docteur Etienne LeBel, directeur

Equipe:

Chercheurs-cliniciens seniors: 20
soutien administratif: 3

Domaine de recherche:

La recherche clinique se concentre surtout sur la cardiologie, l'endocrinologie, la gastro-entérologie, l'immunologie, la pneumologie, la néphrologie et la rhumatologie.

Le Centre est doté de toutes les installations nécessaires à l'évaluation des médicaments dans toutes les phases de leur développement (I à IV). De plus, le Centre est en mesure de procéder à l'évaluation de l'instrumentation biomédicale.

Equipement:

Le Centre de recherche clinique fait partie intégrante d'un hôpital ultra-spécialisé d'enseignement avec installations diagnostiques modernes comprenant, en plus d'un laboratoire d'exploration foncionnelle, une unité métabolique, un laboratoire d'anticorps monoclonaux, un laboratoire de chimie analytique (GC/MS-HPLC-GCL) ainsi qu'une animalerie ultra-moderne. L'hôpital universitaire offre une formation post-doctorale dans toutes les spécialités médicales.

Recherche contractuelle/Subventions:

Durant les dernières années, les compagnies pharmaceutiques suivantes ont financé des projets de recherche clinique:

Eli-Lilly, Syntex, Ciba-Geigy, Merck-Frosst, Rhône-Poulenc, Laboratoires Nordic Inc., Pfizer, Glaxo, Smith Kline & French Canada Ltée, Beecham, Servier, Squibb Canada.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.3 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DES SCIENCES

II.3.1 CENTRE DE RECHERCHE SUR LES MÉCANISMES DE SÉCRÉTION

Adresse: Université de Sherbrooke
Faculté des sciences
Sherbrooke (Québec)
Canada J1K 2R1

Téléphone/Télex: (819) 821-7060

Contact: Dr Jean Morisset, directeur

Equipe: 9 professeurs-chercheurs, 6 assistants professionnels, 6 techniciens, 15 étudiants gradués.

Domaine de recherche:

1) Mécanismes de sécrétion des glandes exocrines
2) Croissance des organes du système digestif
3) Récepteurs neurohormonaux et peptidiques
4) Croissance des animaux domestiques
5) Facteurs hormonaux augmentant la production laitière
6) Production d'antibiotiques (génie génétique)
7) Production d'enzymes impliqués dans la dégradation de la chitine
8) Production d'anticorps monoclonaux.

Equipement: Animalerie, laboratoire automatisé de RIA, salle de culture de tissus, installations de microscopie électronique, spectrophotomètres, scintillateurs liquide, ultracentrifugeuses, compteur gamma, spectrophotomètre de masse, appareils à électrophorèse.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.3 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DES SCIENCES

II.3.2 CENTRE DE RECHERCHE SUR LA SYNTHÈSE ORGANIQUE

Adresse:

Université de Sherbroooke
Faculté des sciences
Département de chimie
2500, boul. Université
Sherbrooke (Québec)
Canada J1K 2R1

Téléphone/Télex:

(819) 821-7002 / 05-836-149

Contact:

Professeur Pierre Deslongchamps

Equipe:

2 chercheurs professionnels (Ph.D.)
1 technicien (B. Sc.)
1 secrétaire administrative
3 post-docteurs
15 étudiants de 2e (M. Sc) et 3e (PhdD.) cycles
3 étudiants de 1er cycle

Domaine de recherche:

Synthèse totale de produits naturels et étude de mécanismes réactionnels. Développement de nouvelles stratégies générales de synthèse organique. Synthèse de produits naturels ou non-naturels de la famille des terpènes et stéroïdes. Synthèse de produits macrocycliques. Développement du concept des effets stéréo-électroniques et chimie organique. Exemples de synthèse spécifique: lle ryanodol et l'antibiotique érythromycine A.

Equipement:

Laboratoires équipés pour lla synthèse roganique
Appareil de RMN à haut champ multinoyaux
Spectromàetre de masse à haute résolution
Diffractomùetre de rayons X
HPLC, etc.

II CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

II.3 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE, FACULTÉ DES SCIENCES

II.3.3 CENTRE D'APPLICATION EN CALORIMÉTRIE ET THERMODYNAMIQUE DE L'UNIVERSITE DE SHERBROOKE (CACTUS)

Adresse: Université de Sherbrooke
Département de chimie
Sherbrooke (Québec)
Canada J1K 2R

Téléphone/Télex: (819) 821-7569 / 058-36149 (BIBUNIV SHB)

Contact: Dr Carmel Jolicoeur

Equipe: 1 assistant de recherche; 3 étudiants gradués; soutien technique départemental.

Domaine de recherche: Les intérêts du Centre sont principalement orientés vers l'application de la microcalorimétrie dynamique au "monitoring" de bioprocédés. Les principaux efforts de recherche du Centre sont présentement dirigés vers deux projets de recherche; le premier vise à développer une méthodologie de contrôle de bioprocédés d'épuration anaérobie, le deuxième porte sur l'étude des phénomènes d'inhibition rencontrés lors des fermentations alcooliques. Le Centre possède également des connaissances en toxicologie de l'environnement, principalement en regard de la toxicité aïgue de divers contaminants sur des populations microbiennes mixtes.

Equipement: Trois microcalorimètres à écoulement continu; deux fermenteurs de 4 litres; 1 fermenteur de 30 litres; 10 débitmètres à gaz automatisés avec acquisition de données. Accès aux ressources instrumentales du Département (HPLC; RMN; spectrométrie de masse; spectrométrie UV-VIS; etc).

CHAPITRE III - CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.1 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

III.1.1 CENTRE DE REPRODUCTION ANIMALE: BIOTECHNOLOGIE

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de Médecine Vétérinaire
3200, rue Sicotte
St-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 2M2

Téléphone/Télex:

514-773-8521 / 05-830505FMVSTHY

Contact:

Dr Ronald H.F. Hunter, Ph.D.

Equipe:

8 chercheurs Ph.D., 1 stagiaire Ph.D. 9 étudiants

Domaine de recherche:

Biotechnologie: l'endocrinologie, la stéroïde chez l'embryon équin, la fécondation, la micromanipulation, la cytogénétique, le développement embryonnaire

Principaux mandats: 1) micro-environnement dans et autour de l'embryon de mammifères; 2) établissement de la gestation et cause de la mortalité embryonnaire chez les grandes espèces; 3) recherche sur les événements qui surgissent plus tôt pendant la gestation soit:

a) la différenciation des gonades
b) les anomalies de fécondation
c) le développement embryonnaire et les micro-environnementaux embryonnaires dans l'oviducte
d) les modifications dans les interactions noyaucytoplasme

Equipement:

Compteur à scintillation liquide avec écran cathodique
Chromatographe HPLC
Microscope Leitz Laborlux
Microscope à fluorescence Leitz
Microscope inversé Wild Leitz
Ensemble pour micromanipulation
Matériel à électrophorèse

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.1 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

III.1.2 CENTRE DE REPRODUCTION ANIMALE: PHARMACOLOGIE

Adresse: Université de Montréal
Faculté de Médecine vétérinaire
3200, rue Sicotte
St-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 2M2

Téléphone/Télex: (514) 773-8521 / 05-830505FMVSTHY

Contact: Dr Laszlo, Dr Roth, M.V., M.Sc., Ph.D.

Equipe: 2 chercheurs Ph.D., 1 stagiaire au Ph.D.

Domaine de recherche: Pharmacologie: biomédecine comparée, physiopathologie du stress, récepteurs cardio-vasculaires, arythmie cardiaque.

Principaux mandats: 1) Etude pharmacologique de l'interaction d'hormones du stress et leurs effets sur la circulation utéro-ovarienne. 2) Etude des anesthésituges volatiles en relation avec le Syndrome du stress et l'hyperthermie maligne.

Recherche contractuelle/Subventions: Agriculture Canada Conseil des recherches en pêche et agro-alimentaire du Québec

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.1 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

III.1.3 CENTRE DE RECHERCHE SUR LES MALADIES INFECTIEUSES PORCINES

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de Médecine vétérinaire
3200, rue Sicotte
St-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 2M2

Téléphone/Télex:

(514) 774-8521 / 05-830505FMVSTHY

Contact:

Dr Serge Larivière, M.V., Ph.D.

Equipe:

10 chercheurs, 20 étudiants post-doctorat

Domaine de recherche:

Biotechnologie:

- la pleuropneumonie porcine
- les entéropathies colibacillaires du porc
- la rhinite atrophique du porc
- les infections à Streptococcus suis et l'écopathologie

Principaux mandats:

Etude des conditions pathologiques spécifiques et évaluation des conditions générales qui affectent l'état sanitaire général d'un troupeau.

Etude des solutions à la réduction des maladies infectieuses et de l'utilisation d'antibiotiques chez le porc, au Québec, pour arriver à une meilleure compréhension des maladies bactériennes qui affectent la production porcine au Québec.

Equipement:

Beltograph, chromatographe HPLC, microscope électronique à balayage.

Recherche contractuelle/Subventions:

Agriculture Canada, le Conseil des recherches en pêche et agro-alimentaire du Québec, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.1 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

III.1.4 CENTRE DE RECHERCHE SUR LES MALADIES BOVINES

Adresse: Université de Montréal
Faculté de Médecine vétérinaire
3200, rue Sicotte
St-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 2M2

Téléphone/Télex: (514) 773-8521 / 05-830505FMVSTHY

Contact: Dr Youssef Elazhary, M.V., M. Sc., Ph.D.

Equipe: 10 chercheurs Ph.D., 6 stagiaires Ph.D.

Domaine de recherche: Biotechnologie: anticorps monoclonaux et vaccins recombinants de certains virus des voies respiratoires et digestives chez l'espèce bovine.

Principaux mandats:

L'application de la biologie moléculaire pour le développement des vaccins recombinants chez l'espèce bovine.

Recherche contractuelle/Subventions: Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.2 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE PHARMACIE

III.2.1 CENTRE DE RECHERCHE EN TECHNOLOGIE PHARMACEUTIQUE

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de pharmacie
C.P. 6128, Succ. A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex: (514) 343-6422

Contact: M. Jacques Gagné, Doyen

Equipe: 3 professeurs, 11 étudiants gradués, 2 assistants de recherche, 3 techniciens

Domaine de recherche:

Développement de formulations permettant d'accroître la spécifité d'action des médicaments: nanoparticules, liposomes, gels thermovisqueux, etc.

Etude des formes pharmaceutiques à libération contrôlée et à libération des médicaments sur leurs sites d'action: microencapsulation, matrice polymérique pour administration orale et implantation (peptides).

Formulation et évaluation des procédés de fabrication des formes pharmaceutiques, biominéralisation et étude des mécanismes de croissance crystalline, géométrie de surface par analyse d'image.

Recherche contractuelle/Subventions:

Laboratoires UPSA (France), Bio-Méga Inc. (Laval), Stérivet Laboratories (Toronto), Canadian International Development Agency (CIDA), Glaxo Canada Ltd., Rhône-Poulenc Pharma Inc., McNeil Pharmaceutical (Canada) Ltd., Squibb, Laboratoires Nordic Inc., Roussel, Pharmascience Inc., Dermtek.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.2 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE PHARMACIE

III.2.2 CENTRE DE RECHERCHE EN PHARMACIE CLINIQUE

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de pharmacie
C.P. 6128, Succ. A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex: (514) 343-6422

Contact: M. Jacques Gagné, Doyen

Equipe: 6 professeurs, 8 étudiants gradués

Domaine de recherche:

Problèmes inhérents à la recherche et au développement des médicaments chez l'animal et chez l'homme, incluant les diverses phases cliniques d'expérimentation (Phases I et III).

Problèmes reliés à l'extrapolation des données de l'animal à l'homme.

Etude de la pharmacocinétique et de la pharmacodynamie des médicaments chez le malade et chez le volontaire sain.

Epidémiologie de la pédiculose au Canada
Etude du potentiel ovicide des pédiculicides
Importance de la viabilité des lentes dans le diagnostic et le traitement de la pédiculose
Pharmacocinétique clinique
Métabolisme et toxicité hépatiques des médicaments
Spironolactone chez le patient cirrhotique
Atracurium chez le patient anesthésié

Recherche contractuelle/Subventions: Jouveinal/SIPSY, Pfizer/Jouveinal, Sandoz (U.S.A.), Beecham (Britain), Riker (Britain), Sapos (Switzerland), Abbott

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.2 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE PHARMACIE

III.2.3 CENTRE DE RECHERCHE EN BIOPHARMACEUTIQUE

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de pharmacie
C.P. 6128, Succ. A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex:

(514) 343-6422

Contact:

M. Jacques Gagné, Doyen

Equipe:

2 professeurs, 2 étudiants gradués, 1 technicien

Domaine de recherche:

Interaction médicaments-polluants sur les plans toxicologique, pharmacocinétique et pharmacologique.

Individualisation de la dose médicamenteuse chez les malades à l'aide de logiciels.

Etude du profil pharmacocinétique et biopharmaceutique de plusieurs médicaments chez l'homme, notamment des analgésiques narcotiques (opiacés) et des anticancéreux.

Recherche contractuelle/Subventions:

Rhône-Poulenc Pharma Inc., Purdue-Frederick, ICN

Laboratoires De Angelis (Rome)

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.2 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE PHARMACIE

III.2.4 CENTRE DE RECHERCHE EN ANALYSE ET CONTRÔLE DES MÉDICAMENTS

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de pharmacie
C.P. 6128, Succ. A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex: (514) 343-6422

Contact: M. Jacques Gagné, Doyen

Equipe: 2 professeurs, 5 étudiants gradués, 2 techniciens

Domaine de recherche: Développement de méthodes analytiques pour les xénobiotiques (médicaments) et les substrats-endogènes (peptides, protéines de récepteurs membranaires); expertise en chromatographie et en essais immunologiques.

Exploration des réactions inflammatoires; approches des mécanismes physiopathologiques des réactions inflammatoires aiguës = application, diagnostic, thérapeutique.

Recherche contractuelle/Subventions: G.D. Searle Canada (U.S.A.), Rhône-Poulenc-Pharma Canada Inc., Schering (U.S.A.), Hoescht (Belgique); Bayer (Belgique).

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.2 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE PHARMACIE

III.2.5 CENTRE DE RECHERCHE EN CHIMIE MÉDICINALE

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de pharmacie
C.P. 6128, Succ. A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex: (514) 343-6422

Contact: M. Jacques Gagné, Doyen

Equipe: 3 professeurs, 5 étudiants gradués

Domaine de recherche:

Pro-médicaments: recherches dans le domaine des médicaments anti-rhumatismaux.

Médicaments du système nerveux central: antagonistes de l'épilepsie et de l'agressivité.

Médicaments anticancéreux: essais de réduction de la toxicité des nitrosourées.

Produits naturels: plantes et extraits de plantes à propriétés thérapeutiques (huiles essentielles, alcaloïdes, substances tranquillisantes).

Recherche contractuelle/Subventions: Centre de recherche industriel du Québec; Agriculture Canada.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.3 INSTITUT DE RECHERCHES CLINIQUES DE MONTRÉAL

Adresse:

Institut de recherches cliniques de Montréal
110, avenue des Pins Ouest
Montréal (Québec)
Canada H2W 1R7

Téléphone/Télex:

(514) 842-1481/télex: 055-60398

Contact:

Dr Michel Chrétien, Directeur scientifique
Dr Dominic Maestracci, Directeur associé

Equipe:

Au total 397 employés incluant: 25 directeurs de laboratoire, 4 directeurs associés, 18 chercheurs seniors, 36 étudiants post-doctoraux, 65 étudiants gradués, 4 associés de recherche, 75 techniciens, 15 infirmières.

Domaine de recherche:

Cancer et immunologie: biologie moléculaire, cancers hormono-dépendants, hématopoièse et leucémie, immunologie moléculaire.
Bioéthique
Génie biomédical
Hypertension: biochimie de l'hypertension, hypertension expérimentale, hypertension expérimentale et peptides vasoactifs, pathobiologie, pharmacologie clinique et physiologie cardiovasculaire, pharmacologie moléculaire des récepteurs, physiopathologie de l'action hormonale, prostaglandines, système nerveux autonome.
Lipoprotéines et athérosclérose: dyslipoprotéinémies et athérosclérose, métabolisme des lipoprotéines.
Métabolisme intermédiaire: diabète et métabolisme des glucides, métabolisme intermédiaire.
Neurobiologie et comportement
Peptides hormonaux et neuronaux, biotechnologie; neuro-endocrinologie moléculaire, biochimie neuro-endocrinienne, biologie chimique et polypeptides, biologie moléculaire des eucaryotes, reproduction.
Technologies de l'information.

Recherche contractuelle/Subventions:

Compagnies pharmaceutiques: Amersham, Ayerst, Berlex Canada Inc., Bio-Méga Inc., Bristol-Myers, Ciba-Geigy, Eli Lilly, Herdt Charton, Hoffmann-La Roche, Janssen, Knoll Pharmaceuticals, Laboratoires Beecham, Laboratoires Fournier, Laboratoires Nordic Inc., Langford Inc., Merck Frosst, Merrell Dow, Miles Laboratories, Pfizer, Rhône-Poulenc, Sandoz, E.R. Squibb and Sons, Sterling Drug Ltd., Warner-Lambert, Wyeth.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.4 INSTITUT DU CANCER DE MONTRÉAL

Adresse:

Institut du cancer de Montréal
1560, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec)
Canada H2L 4M1

Téléphone/Télex:

(514) 876-7078
(514) 876-7492

Contact:

Docteur Daniel Skup

Equipe:

15 chercheurs, 6 stagiaires post-doctoraux, 19 techniciens.

Domaine de recherche:

Biologie moléculaire: recherche fondamentale sur les bases moléculaires de l'oncologie. Régulation de l'expression génétique. Lymphokines dans la néoplasie. Biologie moléculaire du développement. Oncogènes et cancers cliniques. Expression génétique dans le cas d'invasion tumorale et de formation de métastases.

Virologie: recherche fondamentale sur les virus herpès. Néoplasie virale. Réplication et régulation de l'expression génétique virale. Latence virale.

Oncologie clinique: recherche clinique et épidémiologique sur les tumeurs solides. Expression d'oncogènes dans les tumeurs du poumon et importance pronostique. Expression de protéases et de leurs inhibiteurs en tumeurs métastatiques. Aspects pharmacologiques de la chimiothérapie.

Equipement:

Installations et équipements complets pour la culture de tissus, la virologie animale, la biologie moléculaire et le génie génétique.

Recherche contractuelle/Subventions:

Conseil de recherche médicale du Canada, Fondation Notre-Dame, Fonds pour la formation des chercheurs et l'aide à la recherche, Fonds de la recherche en santé du Québec, Institut national du cancer du Canada, Ministère des Affaires sociales, Société de recherche sur le cancer Inc., Université de Montréal, Adria, Bio-Méga, Hydro-Québec, ICI Pharma American, La compagnie Upjohn.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.5 CENTRE DE RECHERCHE DE L'HÔPITAL STE-JUSTINE

Adresse:

Hôpital Sainte-Justine
3175, chemin Côte Sainte-Catherine
Montréal (Québec)
Canada H3T 1C5

Téléphone/Télex:

(514) 345-4692

Contact:

Dr Robert Collu

Équipe:

48 chercheurs, 9 stagiaires post-doctoraux, 84 étudiants, 73 assistants

Domaine de recherche:

Endocrinologie-métabolisme: recherche fondamentale et clinique sur les maladies hépatiques et endocrinologiques. Aspects physiologiques, pharmacologiques, nutritionnels et métaboliques chez l'enfant.

Génétique: recherche fondamentale et clinique sur les maladies génétiques chez l'enfant.

Immunologie: recherche clinique sur les maladies immunologiques chez l'enfant. Diagnostic et traitement des aspects sidatiques et des mères porteuses du SIDA.

Virologie: recherche fondamentale et clinique sur les maladies virales chez l'enfant. Interactions virus-cellules et virus-système immunologique.

Oncologie: recherche fondamentale et clinique sur les enfants atteints de leucémie. Aspects pharmacologiques de la chimiothérapie.

Recherche contractuelle/Subventions:

A.H. Robins Canada Inc., Aoco Limitée (filiale de American Optical Company Ltd), Beecham, Boehringer Ingelheim (Canada) Ltée, Bristol-Myers Mead Johnson du Québec, Burroughs Wellcome, Ciba-Geigy Canada Ltée, Du Pont Canada Inc., Eli Lilly Canada Inc., E.R. Squibb & Sons Ltd, Fisons Corporation Limitée, Frosst, Hoechst Canada Inc., Hoffman-La Roche Ltée, Janssen Pharmaceutica Inc., Johnson & Johnson Inc., Laboratoires Abbott Ltée, Laboratoires Nordic Inc., Laboratoires Ross, Laboratoires Winthrop, Lederle Produits Pharmaceutiques, Parke Davis Canada Inc., Pfizer, Pharmacia, Rhône-Poulenc, Roussel Canada Inc., Sandoz, Schering, Smith Kline & French Canada Ltd, La compagnie Upjohn du Canada, Wyeth Ltée et quelque 20 organismes gouvernementaux, associations et instituts.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.6 CENTRE DE RECHERCHE DE L'HÔPITAL DU SACRÉ-COEUR

Adresse:

Hôpital du Sacré-Coeur
5400, boul. Gouin
Montréal (Québec)
Canada H4J 1C5

Téléphone/Télex:

(514) 338-2172

Contact:

Dr Réginald Nadeau

Equipe:

25 chercheurs autonomes, 12 chercheurs associés, 11 stagiaires post-doctoraux,57 étudiants gradués, 40 collaborateurs (personnel de soutien). (Budget 1987-88: 3,63 M $).

Domaine de recherche:

Maladies cardiovasculaires: électrophysiologie cardiaque et arythmologie. Insuffisance cardiaque et contrôle neurohumoral du volume sanguin. Hypertension et étude du système nerveux sympathique. Pharmacocinétique des médicaments cardiovasculaires et étude des interactions médicamenteuses.
Maladies du sommeil: investigation des troubles du sommeil et de la vigilance chez l'homme. Biorythmes et horaires de travail.
Maladies respiratoires: asthme et hyperexcitabilité bronchique. Soins intensifs respiratoires et oedème pulmonaire. Mécanique et épidémiologie des maladies respiratoires. Maladies pulmonaires professionnelles.
Maladies rénales: hormone antidiurétique et diabète insipide. Insuffisance rénale chronique et pharmacocinétique. Vasopresseurs et coagulation.
Maladies à susceptibilité génétique: définir, par des techniques immunologiques, les caractères génétiques de susceptibilité à diverses maladies. Bris d'ADN par chimiothérapie.

Recherche contractuelle/Subventions:

Association pulmonaire du Québec, Conseil de la recherche médicale du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, Fondation du Québec des maladies du coeur, Fondation canadienne des maladies du rein, Institut de recherche en santé et sécurité au travail, Fonds de la recherche en santé du Québec, Bristol-Myers, Genentech Inc., E.R. Squibb & Sons, Merck Frosst Canada Inc., Squibb Canada Inc., Parke-Davis, Abbott, ICI Pharma, Servier, Laboratoires Nordic, Equipement Moniteur Inc., Knoll Pharmaceuticals, Astra, Eli Lilly, Ciba-Geigy, La compagnie Upjohn, Beecham, Fisons Pharmaceuticals.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.7 INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL

Adresse: Institut de cardiologie de Montréal
5000, rue Bélanger Est
Montréal, (Québec)
Canada H1T 1C8

Téléphone/Télex: (514) 593-2508

Contact: Dr David D. Waters

Equipe: 25 chercheurs

Domaine de recherche: Cardiovasculaire: recherche fondamentale sur les maladies cardiovasculaires. Angiographie, électrophysiologie et pharmacologie clinique chez le coronarien. Aspect thérapeutique de l'exercice.
Médecine nucléaire: l'imagerie et moyens de diagnostics en radiologie.

Budget d'opération: 1 500 000 $

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.8 CENTRE DE RECHERCHE DE L'HÔPITAL NOTRE-DAME

Adresse:

Hôpital Notre-Dame
1560, rue Sherbrooke Est
Montréal, (Québec)
Canada H2L 4M1

Téléphone/Télex:

(514) 876-7059

Contact:

Dr André Lanthier

Equipe:

18 chercheurs

Domaine de recherche:

Neuroendocrinologie: recherche fondamentale sur les aspects physiologiques et pharmacologiques de l'hormone de croissance et du système limbique. Identification et caractérisation chimique des neuropeptides. Biologie de la reproduction.

Nutrition et métabolisme: recherche fondamentale et clinique. Métabolisme des corps cétoniques, métabolisme des lipides. Contrôle cellulaire de l'hyperglycémie.

Stéroïdes: recherche fondamentale. Etude comparative des stéroïdes.

Synthèse du IGE chez l'humain. Interactions immunologiques chez les patients allergiques.

Immunologie: recherche fondamentale et clinique. Régulation de la synthèse du IGE chez l'humain. Interactions immunologiques chez les patients allergiques.

Néphrologie: recherche fondamentale et clinique. Etude physiologique, pharmacologique et métabolique du rein.

Rhumatologie: recherche fondamentale et clinique. Etude biochimique, pharmacologique et immunohistochimique dans les maladies ostéoarthritiques.

Anesthésie: recherche clinique et fondamentale. Aspects cardiovasculaires de l'anesthésie: réponses pharmacologiques.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.9 CENTRE DE RECHERCHE DE L'HÔPITAL MAISONNEUVE-ROSEMONT

Adresse:
Hôpital Maisonneuve-Rosemont
5415, boul. de l'Assomption
Montréal (Québec)
Canada H1T 2M4

Téléphone/Télex:
(514) 252-3555

Contact:
Docteur Alcide Chapdelaine, M.D. M.Sc., directeur

Equipe:
13 professeurs-chercheurs, 2 associés de recherche, 2 stagiaires post-doctoraux, 15 techniciens

Sujets de recherche
- Hyperplasie benigne et cancer de la prostate
- Cancer du sein
- Clonage du gène de l'oviductine
- Rôle du sélénium en reproduction
- Études de la différentiation de l'embryon de souris
- Biochimie de peptides et de protéines
- Études des mécanismes d'interactions spermatozoides-ovules
- Biochimie des gamètes mâles
- Molecular cloning of ovine placental lactogen
- Regulation of expression of angiotensinogen gene
- Regulation of expression of somatostatin gene
- Effet de la suppression de l'hormone de croissance sur la rétinopathie diabétique
- Transplantation d'îlots de Langerhans immunoisolés par microencapsulation dans le traitement du diabète
- Effet d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion sur la protéinurie dans le diabète de type I
- Rôle de la dopamine sur le transport du sodium
- Étude du transport de calcium et de phosphore par les membranes cellulaires du rein et du placenta
- Étude des complications immunologiques de la transplantation médullaire

Équipement:
Équipement pour biologie moléculaire et génie génétique. Système HPLC, compteurs de rayonnement, chromatographe en phase gazeuse, systèmes d'électrophorèse (SDS-PAGE, IEF), systèmes à culture cellulaire, compteurs de cellules.

Recherche contractuelle/Subventions:
Conseil de la recherche médicale du Canada, Fonds de la recherche en santé du Québec, Fondation canadienne des maladies du rein, Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche, Université de Montréal (CEDAR, CAFIR), Ortho Pharmaceutiques Inc., Pharmascience Inc., Interpharm Inc., Noranda Inc., Ciba-Geigy, Sandoz

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.10 CENTRE DE RECHERCHE PSYCHIATRIQUE, HÔPITAL LOUIS-HIPPOLYTE LAFONTAINE

Adresse:

Hôpital Louis Hippolyte-Lafontaine
7401, rue Hochelaga
Montréal (Québec)
Canada H1N 3M5

Téléphone/Télex:

(514) 251-4015

Contact:

Dr Yves Lamontagne

Equipe:

7 chercheurs principaux, 3 associés à la recherche, 3 étudiants post-doctoraux, 11 assistants de recherche.

Domaine de recherche:

Traitement des malades mentaux sur les plans biologique, psychologique et social.

Sur le plan biologique: études des causes organiques de certaines maladies mentales, comme la schizophrénie, la psychose maniaco-dépressive et l'anxiété.

Sur le plan psychologique: études de la thérapie par immersion pour les malades phobiques et obsessionnels; études de diverses techniques de relaxation dans le traitement de l'anxiété, du tabagisme et des disfonctions sexuelles.

Sur le plan social: étude de l'ampleur des maladies mentales au Québec et de leur impact économique et social; études de la consommation d'alcool et de drogues chez les jeunes et les solutions proposées pour ces problèmes, la violence faite aux femmes, le syndrome de la porte tournante chez les patients psychiatriques; diverses méthodes de prévention pour les maladies mentales. Elaboration d'une des premières études sur le phénomène de l'itinérance et ses solutions.

Equipement:

Appareil d'absorption atomique, centrifugeuses réfrigérante, balance électronique

Recherche contractuelle/Subventions:

Bristol-Myers, Ciba-Geigy Canada Ltée, Conseil de la recherche médicale du Canada, Emploi et Immigration Canada, Fondation des maladies mentales, Fonds de la recherche en santé du Québec, Santé et Bien-être Canada, Université de Montréal, La compagnie Upjohn Canada.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.11 CENTRE DE RECHERCHES CLINIQUES ANDRÉ VIALLET

Adresse:

Hôpital Saint-Luc
1058, rue Saint-Denis
Montréal (Québec)
Canada H2X 3J4

Téléphone/Télex:

514-281-2462

Contact:

Dr Pierre-Michel Huet, directeur

Equipe:

22 chercheurs, 3 étudiants en études post-doctorales; 2 chercheurs

Domaine de recherche:

Physiopathologie: recherche fondamentale et clinique sur les maladies dégénératives du foie. Cirrhose alcoolique, physiologie du foie, aspect immunologique, physiologique, pharmacologique et métabolique de la transplantation hépatique. Neurohépatologie.

Endocrinologie-métabolisme: recherche fondamentale sur le métabolisme du calcium et du phosphore. Résistance et sécrétion de l'insuline dans le diabète non-insulinodépendant.

Oncologie clinique: recherches chirurgicale et thérapeutique sur le cancer du sein.

Physiopathologie des maladies du tractus digestif.

Microbiologie: résistance et sensibilité des bactéries aux antiobitiques.

Recherche contractuelle/Subventions:

Squibb Canada Inc.; E.R. & Sons Inc.; Squibb E-U; Janssen Pharmaceutica Canada Inc.; Ayerst E-U Inc.; Rhône-Poulenc Pharma Inc.; Sandoz Inc.; Jouveinal Inc.; Inter Falk Canada; Compagnie Ospal; Hoechst Canada Inc.; Laboratoire Nordic Inc.; Eli Lilly, Indianapolis, Md., E-U; Ministère de la Santé et du Bien-être social du Canada; Merck Frosst; Hoffmann-La Roche.

Collaboration internationale:

France: Unité du Dr R. Poupon de l'Hôpital Saint-Antoine

Espagne: Dr Bosch, Université de Barcelone

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.12 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DE MÉDECINE

III.12.1 CENTRE DE RECHERCHE EN SCIENCES NEUROLOGIQUES

Adresse:

Université de Montréal
Faculté de médecine
C.P. 6128, Succursale A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex:

(514) 343-6366

Contact:

Dr Yves Lamarre, directeur

Equipe:

42 chercheurs principaux, 4 stagiaires post-doctoraux, 55 **étudiants-chercheurs, plus de 50 assistants de recherche et techniciens.**

Domaine de recherche:

Etude du système nerveux sous les thèmes généraux suivants: anatomie, physiologie et physiopathologie de la fonction motrice; anatomie et physiologie des systèmes aminergiques centraux; mécanismes de la régulation cardio-vasculaire; neuropharmacologie et neurochimie du système nerveux central; physiopathologie neuromusculaire; neurophysiologie de la vision; physiopathologie du langage et mécanismes physiologiques et pathologiques du sommeil; chronobiologie et physiopathologie de la douleur.

Equipement:

Microscopes électroniques, ordinateurs digitaux, compteurs à scintillation, HPLC, etc.

Recherche contractuelle/Subventions:

Conseil de recherche médicale du Canada; Fonds de la recherche en santé du Québec.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.13 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DES SCIENCES

III.13.1 CENTRE DE RECHERCHE SUR LES SYNTHÈSES BIOCHIMIQUES

Adresse:
Université de Montréal
Département de biochimie
C.P. 6128, Succ. A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex: (514) 343-6327

Contact:
M. Philippe Crine, directeur
M. Guy Boileau
M. Luc Desgroseillers

Equipe: 3 chercheurs, 5 stagiaires post-doctoraux, 12 étudiants gradués, 1 assistant de recherche, 5 techniciens.

Domaine de recherche: Biologie moléculaire des systèmes peptidergiques; étude des modifications post-traductionnelles des précurseurs peptidiques; étude de la biosynthèse et la maturation de la pro-opiomélanocortine (POMC); ciblage des neuropeptides vers les granules de sécrétion, introduction du DNA complémentaire de la POMC dans des vecteurs d'expression eucaryotes de façon à en induire la synthèse dans des cellules hétérologues et définition des acides aminés impliqués dans la structure du site actif. Etudes des relations entre la structure et la fonction du mRNAs eucaryotes. Mécanisme de sécrétion des hormones protéiques. Etude de la régulation des gènes de neuropeptides d'Aplysia californica. Etude du récepteur de l'hormone de la ponte des oeufs. Etude de maladies nerveuses auto-immunes.

Recherche contractuelle/Subventions: Plant Biotechnology Institute, Institut de recherches en biotechnologie, Diagnostic Chemicals Ltd (Charlottetown, I.P.E.), Schering Corporation (E.U.), Ciba-Geigy Canada Ltée.

III CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

III.13 UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, FACULTÉ DES SCIENCES

III.13.2 CENTRE DE RECHERCHE SUR LES SYNTHÈSES EN CHIMIE ORGANIQUE

Adresse:

Université de Montréal
Département de chimie
C.P. 6128, Succ. A
Montréal, (Québec)
Canada H3C 3J7

Téléphone/Télex:

(514) 343-6738

Contact:

M. Stephen Hanessian
M. Hermann Dugas
M. Denis Gravel
M. Kosta Steliou
M. James D. West

Equipe:

5 chercheurs, 2 chercheurs invités, 11 stagiaires post-doctoraux, 40 étudiants gradués, 4 assistants de recherche, 1 technicien de laboratoire

Domaine de recherche:

Chimie médicinale et synthèse organique

Principaux mandats de recherche: 1) Méthodologie de synthèse organique, utilisation de précurseurs chiraux dans la synthèse d'antibiotiques et d'agents antitumeurs, modélisation et développement de logiciels pour l'utilisation de précurseurs chiraux. 2) Fixation de peptides d'activité biologique intéressante sur des supports divers (macrocycles, etc). 3) Etudes de réactions organiques de substrats liés à divers produits organométalliques et d'acide de Lewis multidentate. 4) Méthodologie de synthèse, utilisation du S_2 dans la synthèse totale de molécules biologiquement actifs (prostaglandines, prostanoïdes synthétiques). 5) Méthodologie de synthèse, réactifs nouveaux et chimie du bore. Chimie thérapeutique. 6) Membranes biomimétriques et leurs interactions avec les inophores antibiotiques. Utilisation de vésicules polymériques, l'encapsulation et le relargage de molécules biologiquement actives.

Recherche contractuelle/Subventions:

Interactions avec un grand nombre de compagnies pharmaceutiques comme Merck Frosst, Ciba-Geigy, Hoffman-La Roche, Farmitalia, Ely Lilly.

CHAPITRE IV - CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.1 CENTRE DE RECHERCHE SUR LES CELLULES ET LES ORGANES ARTIFICIELS

Adresse:

Université McGill
Edifice des Sciences Médicales McIntyre
3655, rue Drummond, bureau 1006
Montréal (Québec)
Canada H3G 1Y6

Téléphone/Télex:

(514) 398-3512

Contact:

Thomas M.S. Chang, M.D., Directeur

Equipe:

9 chercheurs seniors, 27 assistants de recherche, 4 non-chercheurs.

Domaine de recherche:

Consultation et recherche sur les aspects biotechnologique, biomédical, clinique et technologique des champs suivants: cellules artificielles; cellules immobilisées, enzymes, micro-organismes; micro-encapsulation; absorbants incluant charbon de bois, résines, biosorbants, et immunosorbants; substituts du sang à base d'hémoglobine modifiée; systèmes d'administration de la médication; rein artificiel; foie artificiel; désintoxicateur; thérapie enzymatique expérimentale; ingénierie enzymatique; biomatières.

Il s'agit d'un groupe interdisciplinaire mettant à contribution des connaissances en biotechnologie, biophysique, biochimie, ingénierie enzymatique, ingénierie biomédicale, physiologie, médecine clinique, chimie, chimie des ploymères et d'autres champs de recherche.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 50 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.2 UNITÉ D'INGÉNIERIE BIOMÉDICALE

Adresse:
Université McGill
Edifice des Sciences Médicales Lymann Duff
3775, rue Université
Montréal (Québec)
Canada H3A 2B4

Téléphone/Télex: (514) 398-6736

Contact: Robert E. Kearney M.D., directeur

Equipe: 7 chercheurs, 6 assistants de recherche, 1 non chercheur

Domaine de recherche: Recherche, enseignement et consultation sur l'application des méthodes d'ingénierie et la technologie informatique appliquée à la médecine et à la biologie.
Recherches en cours: contrôle neuromusculaire; mécanique musculaire; systèmes vestibulaires; communication neurologique; analyse de signal; informatisation des bases de données médicales; production de la voix et du langage par l'ordinateur et applications pratiques à la recherche médicale.

Equipement 5 ordinateurs MicroVax en réseau

Recherche contractuelle/Subventions: Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 50 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.3 CENTRE DE RECHERCHE SUR LE CANCER McGILL

Adresse:

Université McGill
Edifice des Sciences Médicales McIntyre
3655, rue Drummond, bureau 701
Montréal (Québec)
Canada H3G 1Y6

Téléphone/Télex:

(514) 398-3535

Contact:

Clifford Stanners M.D., directeur

Equipe:

20 chercheurs, 35 assistants de recherche, 20 employés de support

Domaine de recherche:

Le Centre assume la responsabilité de la coordination des activités de recherche fondamentale et clinique, du soin aux patients, de l'enseignement médical (internat et résidence) et de l'épidémiologie dans les facultés de médecine, les groupes de recherche et d'études post-doctorales, et les centres hospitaliers associés à l'Université.

La recherche en cours porte sur l'utilisation de la connaissance génétique et immunologique dans l'analyse et le traitement des tumeurs, l'étude de l'épithélium des cellules malignes, les mécanismes de reproduction cellulaire et la mise au point d'un système informatisé de gestion et d'analyse des données.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 50 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.4 INSTITUT DE RECHERCHE DE L'HÔPITAL ROYAL VICTORIA

Adresse: Hôpital Royal Victoria
687, avenue des Pins Ouest
Montréal (Québec)
Canada H3A 1A1

Téléphone/Télex: (514) 843-1517

Contact: Dr Harry M. Shizgal

Equipe: 268

Domaine de recherche: Les travaux de l'Institut de recherche de l'Hôpital Royal Victoria portent sur les systèmes et les maladies; ils établissent un lien entre les sciences fondamentales et cliniques d'une part, et l'épidémiologie et l'évaluation des soins de santé d'autre part. Les principaux domaines de recherche sont les suivants: Un programme de transplantation (y compris moelle épinière, rein, poumon, coeur et foie) est soutenu par un programme sophistiqué de sciences fondamentales en immunologie, infectiologie et nutrition. Un programme complet de recherche sur les maladies respiratoires aiguës et chroniques couvre l'élucidation du mcanisme de la fatigue musculaire jusqu'à l'intervention thérapeutique et l'épidémiologie. Les maladies endocriniennes et métaboliques comprennent des études sur les peptides pituitaires foetaux; le mécanisme de contrôle du diabète et la régulation des récepteurs d'insuline; le mécanisme d'action des hormones thyroïdiennes au niveau moléculaire et cellulaire; le métabolisme du calcium et le contrôle complexe qui s'en suit par l'hormone parathyroïdienne tel que manifesté au niveau moléculaire et cellulaire. Dans le domaine des maladies cardiovasculaires, on s'intéresse en particulier au métabolisme des lipides, à l'apport nutritionnel, à la formation et à la disposition du cholestérol et des lipoproétines dans le coeur et la circulation sanguine. L'endocrinologie de la reproduction comprend des études sur le cycle ovarien, les ovulations normales et anormales de même que le phénomène du vieillissement soumis à l'interaction entre le cerveau et les ovaires. Des recherches sur la reproduction chez l'homme approfondissent les phénomènes moléculaires et biochimiques associés à la spermatogénèse et leur contrôle par l'axe hypothalamo-hypophysaire. En néphrologie, des chercheurs étudient la physiologie du rein et les maladies hépato-rénales, ainsi que les ascites qui les accompagnent à la suite d'une insuffisance rénale. Les études en hématologie comprennent l'érythropoïèse et la myélopoïèse spécifiquement reliées au métabolisme de l'acide folique et à la thérapie de la leucémie. La périonatologie étudie l'hypertension attribuable à la grossesse, le métabolisme cellulaire dans le myomètre au début de la

parturition et des études de suivi à long terme sur les nouveaux-nés à risque (particulièrement les prématurés). Le SIDA fait l'objet d'études épidémologiques poussées portant particulièrement sur les fonctions immunitaires ainsi que sur les aspects juridique et éthique de cette maladie.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 50 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.5 CENTRE DE RECHERCHE SUR LA GÉNÉTIQUE HUMAINE

Adresse:

Université McGill
Edifice de Biologie Stewart
1205, Docteur Penfield, bureau N5/13
Montréal (Québec)
Canada H3A 1B1

Téléphone/Télex:

(514) 398-3600

Contact:

Léonard Pinsky M.D., directeur

Equipe:

40 chercheurs, 1 non chercheur

Domaine de recherche:

Le Centre fournit une base corporative aux scientifiques dont l'intervention et la recherche portent sur divers aspects de la génétique humaine dans les centres hospitaliers et les laboratoires de recherche affiliés à l'Université McGill et répartis dans la ville. Il a pour objet de coordonner l'enseignement de la génétique humaine, d'élaborer des programmes d'enseignement et de consultation dans les champs d'expertise où la génétique est sous représentée, d'encourager la communication et la collaboration entre les unités de génétique et de promouvoir l'avancement de la recherche en génétique et son application aux soins de santé en milieu clinique.

La recherche en cours porte sur: la structure génétique; la régulation des gènes mammaires; le fibroblaste de la peau; les cultures cellulaires; la pharmacothérapie et la consultation en génétique; la transformation oncogénétique des cellules mammaires; la biosynthèse de la glycoprotéine; l'utilisation de l'ADN recombinant dans le codage génétique humain.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 50 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.6 CENTRE D'ÉTUDES McGILL SUR LA REPRODUCTION

Adresse:

Edifice Strathcona
3640, rue Université
Montréal (Québec)
Canada H3G 2B2

Téléphone/Télex:

(514) 398-6331

Contact:

James R. Brawer M.D.

Equipe:

14 chercheurs, 19 chercheurs associés, 17 assistants

Domaine de recherche:

La recherche collégiale en reproduction résulte de la réunion de chercheurs appartenant aux départements d'Anatomie, de Sciences Animales, de Médecine, d'Obstétrique et Gynécologie, de Pharmacologie, de Physiologie et d'Urologie. Les sujets de recherche portent à la fois sur les dimensions fondamentale et clinique.

En particulier:
Les effets des gonado-stéréoïdes sur l'axe cerveau-pituitaire et sur la structure hypothalamique, l'affection polycystique de l'ovaire, la neuro-endocrinologie des syndromes anovulatoires et l'atrésie folliculaire, l'influence environnementale sur la fonction reproductrice, les fondements physiologiques de la tension pré-menstruelle, la régulation des enzymes épididymaux, l'endocrinologie foetale-placentale, le développement normal et anormal, la tératologie et veillissement de la fonction reproductrice.

Selon une approche pluridisciplinaire du domaine de la reproduction, l'un des principaux objectifs du Centre est de fournir un cadre à l'entraînement des étudiants gradués et des stagiaires post-gradués.

Recherche contractuelle/Subventions:

Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche, Conseil de la recherche médicale du Canada, National Institute of Healt U.S., Société et fondation canadienne de Gériatrie.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.7 PROGRAMME DE COLLABORATION DE McGILL EN PHARMACO-ÉPIDÉMIOLOGIE (MCP-P)

Adresse:

Université McGill
Département d'Epidémiologie et de Biostatistique
Purvis Hall
1020, avenue des Pins
Montréal (Québec)
Canada H3A 1A2

Téléphone/Télex:

(514) 398-6259

Contact:

Dr Walter O. Spitzer

Description du programme:

Le Programme de collaboration de McGill en pharmaco-épidémiologie (MCP-P) a été mis sur pied comme une entité distincte de recherche, de formation et de services de recherche se rapportant à la pharmaco-épidémiologie. Le MCP-P innove en favorisant la collaboration entre l'industrie et le gouvernement dans la formation non seulement de chercheurs mais aussi de cadres supérieurs capables d'apprécier au plus haut point la recherche épidémiologique. La composante éducative du MCP-P met l'accent sur le contrôle des avantages et des risques des médicaments d'ordonnance, des médicaments en vente libre et des produits biologiques pour le grand public. Le Centre est également en mesure d'entreprendre des études poussées sur le contrôle des médicaments après leur commercialisation.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.8 DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE THÉRAPEUTIQUE

Adresse:

Université McGill
Edifice des Sciences médicales McIntyre
3650, avenue Drummond
Montréal (Québec)
Canada H3G 1Y6

Téléphone/Télex:

(514) 398-3621

Contact:

Dr A.C. Cuello, président

Equipe:

25

Domaine de recherche:

Des recherches sont effectuées dans les domaines suivants: La mise au point d'outils biotechnologiques pour les systèmes de recherche et de diagnostic, l'étude des effets des médicaments sur le cerveau, le mécanisme d'action des médicaments anti-cancéreux, les effets et les risques éventuels des pesticides et des herbicides, les progrès dans le domaine de la pharmacologie des maladies cardiaques et de la pression sanguine, le mécanisme d'action des narcotiques illicites, les effets des médicaments sur les maladies pulmonaires et osseuses, la prévention et le traitement de l'auto-intoxication.

Parmi les études spécifiques, on retrouve: Les approches immunologiques à la neuro-pharmacologie: Cette recherche vise à obtenir une connaissance plus approfondie des aspects cellulaires et sous-cellulaires des interactions des systèmes spécifiques au médiateur entre eux et en présence d'un facteur trophique comme le facteur de croissance nerveuse (NGF), ainsi qu'à mettre en correlation des antigènes immunologiquement déterminés avec des sous-ensembles spécifiques de cellules neurales. Les peptides des modulateurs sensoriels: En combinant la microchirurgie et les techniques stéréotaxiques à l'immunohistochimie, on explore le rôle de la substance P dans les activités du système nerveux central. De plus, une technologie des hybridomes très poussée permet d'établir de nouveaux principes reliés à l'utilisation des anticorps monoclonaux. Les neurones cholinergiques du système nerveux central: Des recherches comparent les actions trophiques *in vivo* et *in vitro* des monosialogangliosides GM et du facteur de croissance nerveuse (NGF) sur les neurones cholinergiques spécifiques du cerveau antérieur et, en particulier, examinent l'interaction entre ces deux agents. On porte une attention particulière à la dégénérescence neuronale.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.9 UNITÉ DE PHYSIQUE MÉDICALE

Adresse:

Université McGill
Edifice des Sciences médicales Lyman-Duff
3775, avenue Université
Montréal (Québec)
Canada H3A 2B4

Téléphone/Télex:

(514) 398-4198

Contact:

Dr Montague Cohen

Equipe:

10

Domaine de recherche:

L'Unité de physique médicale est une unité d'enseignement et de recherche qui se penche sur l'application des principes et de la méthodologie de la physique à la médecine et à la biologie, particulièrement (mais non exclusivement) en médecine de la radiation, soit la radiologie diagnostique, la médecine nucléaire et l'oncoradiologie. Le programme de formation comprend une maîtrise-ès-sciences en physique médicale de la radiation (comportant une composante majeure de cours obligatoires) et des cours de physique pour les résidents en radiologie diagnostique et en médecine nucléaire. La recherche inclut divers aspects de la physique et de l'informatique appliquées à l'imagerie diagnostique (p.ex. amélioration des caractéristiques de l'image en tomographie par ordinateur, traitement évolué des images sur micro-ordinateur, développement de techniques numériques, aspects physiques de l'imagerie par résonnance magnétique, systèmes d'affichage stéréoscopique, imagerie transistorisée, développement d'un nouveau mode d'imagerie par ultrasons, doses aux organes en radiodiagnostic), analyse de l'activation des neutrons, dosimétrie appliquée èa la radiothérapie (p.ex. développement de nouvelles techniques d'irradiation telles que l'irradiation de tout le corps par électrons et la radiochirurgie stéréotoxique, analyse quantitative de la tomographie par ordinateur appliquée à la planification du traitement par radiation) et aspects physiques de l'hyperthermie.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.10 CENTRE DES MALADIES TROPICALES DE McGILL

Adresse: Hôpital Général de Montréal
1650, avenue Cedar
Montréal (Québec)
Canada H3G 1A4

Téléphone/Télex: (514) 937-6011, poste 3870

Contact: Dr J. Richard MacLean

Equipe: 5

Domaine de recherche: Le Centre a la responsabilité clinique des soins et de la surveillance de l'état de santé des Canadiens qui se rendent dans les pays tropicaux, y vivent ou en émigrent; il est également responsable de la recherche dans le domaine des sciences cliniques et des sciences fondamentales de la médecine tropicale et de la parasitologie clinique. Les recherches actuelles dans les secteurs de la giardiase, de la trichninose et de l'épidémiologie des problèmes médicaux chez les réfugiés et les voyageurs vont se poursuivre et s'intensifier.

Recherche contractuelle/Subventions: Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.11 CENTRE DE MÉDECINE, DE DROIT ET D'ÉTHIQUE DE McGILL

Adresse: 1110, avenue des Pins ouest
Montréal (Québec)
Canada H3A 1A3

Téléphone/Télex: (514) 398-7400

Contact: Dr Margaret A.G. Somerville

Equipe: 13

Domaine de recherche: Le Centre effectue des recherches théoriques et pratiques, y compris des recherches empiriques dans un contexte clinique. Les membres du Centre enseignent dans le domaine des études interdisciplinaires en médecine, droit et éthique, y compris des sous-spécialités comme le droit et la psychiatrie. Le Centre joue également un rôle actif dans le contexte clinique de tous les jours grâce au travail effectué par ses membres dans les hôpitaux universitaires rattachés à l'Université McGill.

Recherche contractuelle/Subventions: Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.12 ÉCOLE DE SANTÉ AU TRAVAIL

Adresse:

Charles Meredith House
1130, avenue des Pins
Montréal (Québec)
Canada H3A 1A3

Téléphone/Télex:

(514) 398-4227

Contact:

Dr Gilles Thériault

Equipe:

30

Domaine de recherche:

L'Ecole de santé au travail est un centre d'études de deuxième cycle et de recherche avancée en sciences de la santé au travail. Les activités de recherche comprennent l'identification de facteurs ou d'agents qui affectent la santé et la sécurité, des études sur les liens étroits entre de tels facteurs et la maladie, l'amélioration des méthodes d'évaluation des facteurs de risque pour l'employé et son milieu de travail, et l'amélioration des méthodes de contrôle de l'environnement ou de modification des méthodes de travail afin de réduire l'incidence des problèmes de santé au travail. L'évaluation des programmes en cours fait également partie des activités de recherche de l'Ecole.

Les projets de recherche présentement en cours peuvent être regroupés sous cinq grands thèmes:

- études épidémiologiques reliées au cancer et aux maladies chroniques
- études environnementales
- activités de recherche sur les maladies reliées aux poussières
- surveillance biologique de l'exposition aux contaminants en milieu de travail

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.13 SCIENCES COGNITIVES EN MÉDECINE

Adresse:

Université McGill
Centre d'Education médicale
Edifice des sciences médicales McIntyre
Bureau 529
3655, rue Drummond
Montréal (Québec)
Canada H3A 1Y6

Téléphone/Télex: (514) 398-4989

Contact: Dr Vimla L. Patel

Domaine de recherche:

La recherche vise l'application des théories et des techniques élaborées en science cognitive, et les possibilités d'utilisation des micro-ordinateurs, à des problématiques reliées à l'éducation et à la formation des professionnels en médecine. Des contributions uniques ont été apportées aux domaines énumérés ci-dessous, où la recherche a un impotance empirique, théorique et pratique:

- a) Résolution de problèmes diagnostiques par les experts, leurs assistants et les débutants dans un environnement informatique interactif; b) dialectique diagnostique inhérente à la difficulté d'une tâche; c) résolution de problèmes médicaux.
- Résolution de problèmes par interaction: entrevue médecin-patient, experts/résidents/étudiants
- Expertise biomédicale par modélisation: experts/assistants/ étudiants à divers niveaux
- Explication diagnostique par modélisation
- Mise à jour de l'expertise médicale - formation médicale continue
- Amélioration des documents techniques pour l'administration de produits pharmaceutiques
- Travaux de recherche empirique sur l'apprentissage par l'entremise de systèmes d'enseignement intelligemment assistés par ordinateur

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.14 INSTITUT DE PARASITOLOGIE

Adresse:

Macdonald College
Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec)
Canada H9X 1C0

Téléphone/Télex:

(514) 398-7722

Contact:

Dr Roger Prichard

Domaine de recherche:

L'Institut est le seul centre universitaire au Canada voué à l'étude des parasites. A l'aide des techniques de la production des anticorps monoclonaux, les chercheurs visent le développement d'une nouvelle approche de la diagnose qui s'appuie sur les antigènes parasites plutôt que sur les anticorps hôtes. On examine des récepteurs parasites spécifiques à l'aide d'anticorps monoclonaux afin de repérer ceux qui peuvent être amplifiés par la recombinaison de l'ADN pouvant servir à la vaccination.

L'Institut fait également office de Centre national de référence en parasitologie (sérologie) pour Santé et Bien-être social Canada et effectue des tests sérologiques en vue de dépister un grand nombre d'infections parasitiques identifiées dans les dix provinces et certains grands hôpitaux, y compris le Centre de maladies tropicales de McGill, à l'Hôpital Général de Montréal.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.15 CENTRE DE RECHERCHE DE L'HÔPITAL DOUGLAS (CRHD)

Adresse:

Hôpital Douglas
6875, boul. Lasalle
Montréal (Québec)
Canada H4A 1R3

Téléphone/Télex:

(514) 761-6131, poste 2320

Contact:

Dr N.P.V. Nair

Domaine de recherche:

Le vieillissement normal dans le cerveau humain et la maladie d'Alzheimer: Etude des effets du vieillissement sur divers neurotransmetteurs, peptides et leurs récepteurs chez des animaux de laboratoire, dans les cerveaux autopsiés de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et chez des sujets normaux. Dépression: Etudes cliniques sur les indicateurs biochimiques potentiels de la dépression et l'identification du ou des sites de l'action des antidépresseurs sur le système nerveux central. Schizophrénie: Recherches sur l'effet des stéroïdes et de divers psychotropes sur la fonction catécholaminergique chez les sujets normaux; évaluation des neuroleptiques chez les schizophrènes qui résistent au traitement. Alcoolisme: Etude de la prédisposition génétique à l'alcoolisme; mise au point et évaluation de traitements innovateurs dans ce domaine. Recherche psychosociale: Epidémiologie psychiatrique; facteurs psychosociaux et culturels qui influent sur l'évolution de problèmes psychiatriques graves; facteurs psychosociaux qui influencent certains problèmes de santé chez les personnes âgées; comment divers types de programmes et de ressources contribuent à la désinstitutionalisation des patients et comment ces ressources et programmes rejoignent les personnes ou le milieu cibles.

De plus, le CRHD a été choisi par l'OMS comme Centre de collaboration afin de mener des projets multinationaux en psychiatrie biologique et épidémiologique.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.16 HÔPITAL GÉNÉRAL JUIF - SIR MORTIMER B. DAVIS

Adresse:

Hôpital Général Juif
3755, chemin de la Côte Sainte-Catherine
Montréal (Québec)
Canada H3T 1E2

Téléphone/Télex:

(514) 340-8222

Contact:

Dr Norman Kalant

Domaine de recherche:

Les activités de recherche fondamentale et clinique touchent les domaines suivants: Vieillissement: Contrôle de la sénescence cellulaire; alimentation et vieillissement. Métabolisme: Insuline et diabète; métabolisme et stockage du fer. Biologie moléculaire: Structure et fonction des ribosomes; contrôle de la synthèse des protéines par l'ARN; régulation de l'expression du gène de l'interféron. Cancer: Etudes fondamentales et cliniques sur le cancer (du sein, du colon, leucémie). Maladies cardiovasculaires: Débit sanguin dans le cerveau à la suite d'une hémorragie subarachnoïdienne; essais de biomatériaux dans une greffe vasculaire; changements ventriculaires à la suite d'un infractus du myocarde; rôle de la matrice vasculaire dans l'athérosclérose et l'hypertension pulmonaire; angiogénèse dans l'athérosclérose. Maladies infectieuses: Sida (dépistage et transmission), essais cliniques d'agents antiviraux. Obstétrique et gynécologie: Hormones stéroïdes et ménopause; hyperplasie de l'endomètre et néoplasie. Génétique: Malformations génétiques et malformations congénitales; malformations génétiques en réponse à la testostérone. Psychosocial: Attitudes des patients et du personnel à l'égard de la maladie et des soins; la santé mentale en regard de la santé publique; causes déterminantes du dysfonctionnement sexuel; qualité de vie après une chirurgie subie à la suite d'un cancer; soins de réhabilitation aux patients cancéreux.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.17 UNIVERSITÉ McGILL - INSTITUT DE RECHERCHE DE L'HOPITAL DE MONTRÉAL POUR ENFANTS

Adresse:

Hôpital de Montréal pour enfants
Place Toulon
2300, rue Tupper
Montréal (Québec)
Canada H3H 1P3

Téléphone/Télex:

(514) 934-4300

Contact:

Mme Danuta Rylski
Directrice administrative

Equipe:

73

Domaine de recherche:

Travaux en recherche fondamentale, clinique et épidémiologique portant sur les sujets suivants: génétique médicale, biochimique et moléculaire, médecine respiratoire et néonatalogie, pharmacologie néonatale, hématologie/oncologie, gastro-entérologie, néphrologie, maladies infectieuses, chirurgie expérimentale, psychologie infantile, prestation des soins de santé et prévention.

Les efforts de recherche se sont concentrés sur plusieurs troubles spécifiques affectant les enfants (p. ex. diabète, fibrose kystique, croissance anormale, troubles d'apprentissage, hyperactivité, et nombre d'autres maladies d'origine génétique).

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.18 INSTITUT DE RECHERCHE DE L'HÔPITAL GÉNÉRAL DE MONTRÉAL

Adresse: Hôpital Général de Montréal
1650, avenue Cedar
Montréal (Québec)
Canada H3G 1A4

Téléphone/Télex: (514) 937-6011, poste 8036

Contact: Dr J. Shuster

Equipe: 70

Domaine de recherche: Immunologie, notamment l'antigène tumoral humain, la résistance de l'hôte et le syndrome d'immuno-déficience acquise (SIDA) ou les maladies reliées au sida. Neuroscience, notamment la régénération nerveuse; oncologie, cardiologie et hématologie fondamentales et cliniques, de même que des recherches de base sur le transport et les échanges de membranes, particulièrement dans le système gastro-intestinal. Des études cliniques poussées en épidémiologie sont également en cours dans le domaine des maladies néoplasiques et vasculaires.

Recherche contractuelle/Subventions: Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.19 CENTRE D'ÉTUDE DE McGILL SUR L'ÂGE ET LE VIEILLISSEMENT

Adresse:

Hôpital Général de Montréal
1650, avenue Cedar
Montréal (Québec)
Canada H3G 1A4

Téléphone/Télex:

(514) 934-8015

Contact:

Dr Serge Gauthier

Domaine de recherche:

Les objectifs spécifiques du Centre sont les suivants: 1) réunir les chercheurs dans le domaine des sciences médicales fondamentales et appliquées, des sciences sociales et d'autres disciplines, afin d'élargir la base des connaissances qui nous permet de comprendre le processus du vieillissement; 2) servir de plaque tournante pour l'éducation et la formation de ceux et celles qui s'intéressent aux personnes âgées; 3) transmettre les nouvelles connaissances aux établissements et aux organismes qui dispensent présentement des services et des soins aux personnes âgées; et 4) identifier les parties du processus de vieillissement qui sont évitables ou qui offrent la possibilité d'être modifiées, aider la personne âgée à s'adapter aux problèmes inhérents au vieillissement et, ultimement, à travers ces processus, profiter à l'humanité.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

IV CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ McGILL

IV.20 INSTITUT NEUROLOGIQUE DE MONTRÉAL

Adresse: 3801, rue Université
Pièce 604
Montréal (Québec)
Canada H3A 2B4

Téléphone/Télex: (514) 284-4655

Contact: Dr Donald Baxter

Equipe: 52

Domaine de recherche: L'Institut administre des programmes d'enseignement et de recherche au niveau des trois cycles en neurologie, neurochirurgie et dans les sciences neurologiques, et il s'occupe de dispenser des soins cliniques aux malades atteints de dérèglement du cerveau et des nerfs. Les principaux domaines de recherche fondamentale et clinique sont: Neurochimie: Phénomènes métaboliques qui sous-tendent les maladies de surcharge du cerveau, les modifications chimiques qui découlent d'une lésion focale ou de manifestations ischémiques cérébrales, et les modifications de l'activité enzymatique et du nombre ou de l'affinité des récepteurs observés dans le cortex épileptique chez l'homme et l'animal. Neuroanatomie: Distribution ultrastructurale des neurotransmetteurs aminergiques et peptidergiques et de leurs récepteurs dans le cerveau. Neuropsychologie: Représentation fonctionnelle dans le cerveau humain, notamment en ce qui a trait à la latéralisation de la mémoire verbale et non verbale dans les lobes temporaux, au rôle de l'hippocampe dans l'association lieu/objet, et de l'implication des lobes frontaux dans l'établissement d'une séquence temporelle des événements. Etude des facteurs biochimiques, génétiques et hormonaux susceptibles d'influencer l'assemblage des protéines sarcotubulaires du muscle ainsi que l'expression histologique et cytologique des maladies neuromusculaires, chez l'animal expérimental et dans les modèles de culture.

Les travaux du groupe de tomographie par émission de positions portent sur l'étude de la circulation cérébrale chez les malades atteints de lésions cérébrovasculaires ischémiques, d'épilepsie, de tumeurs cérébrales ou de démence. L'utilisation des appareils stéréotaxiques pour la scintigraphie et l'angiographie cérébrales chez l'homme permet l'élaboration informatisée de coordonnées et accroît de façon significative la précision et la sécurité des techniques stéréotaxiques diagnostiques et thérapeutiques.

Recherche contractuelle/Subventions:

Les subventions pour la recherche médicale à l'Université McGill s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 51 millions de dollars. Ces subventions proviennent des gouvernements fédéral et provincial, des fondations ainsi que des entreprises.

Il existe une collaboration étroite avec l'industrie pharmaceutique dans les instituts de recherche et les hôpitaux universitaires en ce qui a trait aux essais cliniques et à d'autres projets.

CHAPITRE V - CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ CONCORDIA

V CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ CONCORDIA

V.1 CENTRE D'ÉTUDES EN NEUROBIOLOGIE COMPORTEMENTALE

Adresse:

Université Concordia
Pavillon Hall, bureau 1013
1455, boul. De Maisonneuve Ouest
Montréal, (Québec)
Canada H3G 1M8

Téléphone/Télex:

(514) 848-2195

Contact:

Roy A. Wise, directeur

Equipe:

6 chercheurs

Domaine de recherche:

Pharmacologie compartementale de l'adaptation et de la motivation.

Mécanismes de renforcement de la stimulation cérébrale
Mécanismes de renforcement de la stimulation psycho-motrice
Mécanismes de renforcement opiacé
Corrélations et effets secondaires du renforcement opiacé
Mécanismes de renforcement éthanol-éthylique
Mécanismes de renforcement alimentaire
Effets hormonaux sur la motivation et le comportement
Effets du stress et des hormones du stress sur le comportement

Equipement:

Ordinateur MicroVax II en réseau
Chromatographe (liquide haute pression) et chromatographe (gaz) (mesure des concentrations des drogues et des substances chimiques cérébrales)
Microscope fluorescent (histochimie de la fluorescence pour la visualisation des neurones marqués)
Equipement contrôlé par micro-processeur (quantification et contrôle du renforcement de la stimulation cérébrale, de la stimulation psychomotrice, de l'opiacé, de l'éthanol et de l'alimentation)

V CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ CONCORDIA

V.2 RECHERCHE SUR LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Adresse:	Université Concordia Campus Sir George Williams 1455, boul. De Maisonneuve Ouest Montréal (Québec) Canada H3G 1M8
Téléphone/Télex:	(514) 848-2740
Contact:	K.L. McGown, Ph.D.
Equipe:	6 chercheurs
Domaine de recherche:	Gestion de la commercialisation des produits pharmaceutiques et questions relatives aux politiques d'intérêt public dans la gestion pharmaceutique des soins de santé.
Recherche contractuelle/Subventions:	Merck Frosst, Squibb, Ortho, Parke Davis, La compagnie Upjohn, Sandoz. Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSHC).

CHAPITRE VI - CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

VI CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

VI.1 UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

VI.1.1 CENTRE DE RECHERCHE EN IMMUNOTOXICOLOGIE

Adresse:

Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, Succ. A
Montréal (Québec)
Canada H3C 3P8

Téléphone/Télex:

Contact:

Professeur Michel Fournier, Ph.D., directeur

Equipe:

12 professeurs et étudiants gradués

Domaine de recherche:

Immunotoxicologie de xénobiotiques environnementaux ou industriels.

Immunotechnologies appliquées

- Etudes environnementales (immunotoxicité, génotoxicité, carcinogénicité)
- Evaluation de médicaments (industries pharmaceutiques)
- Santé au travail

Equipement:

Cytofluoromètre de flux

Recherche contractuelle/Subventions:

Laboratoires Bio-Recherches Ltée, Institut Mérieux.

VI CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

VI.2 INSTITUT ARMAND-FRAPPIER

VI.2.1 CENTRE DE RECHERCHE EN MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE

Adresse: Institut Armand Frappier
531, boul. des Prairies
Laval (Québec)
Canada H7V 1B7

Téléphone/Télex: (514) 687-5010 / 05562171

Contact: Dr Claude Vézina, directeur intérimaire

Equipe: 2 chercheurs

Domaine de recherche: Microbiologie

Développement de procédé microbiologique dans le domaine de la santé et de la microbiologie appliquée.

Des peptides antigonococciques produits par des staphylocoques coagulase négative ont été purifiés et caractérisés. Ces peptides, présentement à l'étude, soulèvent un grand intérêt pour leurs propriétés cytotoxiques qui s'apparentent à la toxine delta de S aureus (Infect. Immun. 46: 340-345) et pour leur rôle potentiel de peptide signal dans la synthèse de certaines protéines.

Un vaccin humain protégeant contre Neisseria meningitidis a été mis au point. Ce vaccin, constitué d'extraits protéiques, protège les sérogroupes A, B, C et Y de N meningitidis. Ce vaccin est présentement au stade de l'essai clinique.

Recherche contractuelle/Subventions: Nos travaux sont financés par les organismes subventionnaires provinciaux et fédéraux (Conseil des recherches en pêche et agro-alimentaire du Québec, CRM).

Budget d'opération: 80 000 $/année

VI CENTRES DE RECHERCHE AFFILIÉS À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

VI.2 INSTITUT ARMAND-FRAPPIER

VI.2.2 CENTRE DE RECHERCHE DE CHIMIE BIO-ORGANIQUE ET MÉDICINALE

Adresse:

Institut Armand-Frappier
531, boul. des Prairies
Laval (Québec)
Canada H7V 1B7

Téléphone/Télex:

(514) 687-5010 / 05562171

Contact:

Dr Bernard Belleau, directeur

Equipe:

3 Ph.D., 1 technicienne, 4 étudiants

Domaine de recherche:

Chimie bio-organique et médicinale, produits naturels: 1) Isolation de produits naturels d'importance biologique ou pharmaceutique et caractérisation de leurs structures chimiques. 2) Mécanismes d'actions de mycotoxines tels que les aflatoxines (causant le cancer du foie) ou les trichothécènes (vomitoxin, causant la vomitoxicosis chez les animaux). 3) Production d'enzymes immobilisées pour isoler des métabolites difficiles à synthétiser. 4) Mécanisme de la stéréochimie des enzymes. Nous synthétisons des substrats avec un marqueur stéréospécifique et vérifions l'action des enzymes. 5) Nous avons élaboré une nouvelle technique "Kinetic Pulse-Labeling" qui permet d'isoler des intermédiaires biosynthétiques.

CHAPITRE VII - CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA - INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.1 GROUPE DE RECHERCHE SUR LA VIROLOGIE

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal, (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
Christopher Richardson, Ph.D. Biochimie

Equipe: 5 chercheurs Ph.D., 5 agents techniques

Domaine de recherche:

Virologie: La plupart des vaccins actuels sont faits à partir de virus inactivés ou atténués. Bien qu'ils soient très efficaces, ces vaccins ne sont pas exempts de substances intervenantes. Les techniques de recombinaison d'ADN offrent la possibilité de manipuler sélectivement les systèmes d'expression de gène. Ces techniques sont couramment utilisées pour construire une variété de systèmes d'expression, virale/cellule mammalienne et virale/cellule d'insecte, afin de produire en quantité des protéines étrangères qui seront ensuite utilisées pour le développement de nouveaux vaccins. La médecine vétérinaire a été jusqu'ici le principal bénéficiaire de cette technologie, car plusieurs vaccins produits par recombinaison d'ADN ont été mis au point pour prévenir la maladie chez les animaux.

Projets de recherche: 1) Optimisation des conditions d'accroissement pour la production à haute densité de cellules de mammifères. 2) Production de protéines du rotavirus bovin et du virus de l'herpès en utilisant des vecteurs d'expression virale. 3) Production de lignées cellulaires à croissance indéfinie provenant de souris transgéniques. 4) Mise à l'épreuve de l'immunogénicité et de la capacité immunoprotective de protéines provenant de pathogènes animaux.
5) A l'aide d'anticorps monoclonaux, identification et caractérisation des épitopes importants sur des pathogènes afin de développer des vaccins.

Collaborations externes: Biostar Inc, Université McGill, University of Toronto, Veterinary Infectious Disease Organization (VIDO).

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.2 GROUPE DE RECHERCHE EN GÉNÉTIQUE DE CELLULES DE MAMMIFÈRES

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal, (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
Shi-Hsiang Shen, Ph.D., acides nucléiques

Equipe: 6 chercheurs Ph.D., 8 agents techniques

Domaine de recherche: Génétique des cellules de mammifères: Certains produits ne peuvent être obtenus qu'à partir de la culture à grande échelle de cellules de mammifères. De nombreuses protéines d'importance médicale sont soumises à des modifications que seules les cellules de mammifères peuvent accomplir. La forte demande pour les anticorps monoclonaux à l'échelle commerciale a stimulé la recherche visant à mettre au point des systèmes d'expression de gènes et des techniques de culture. Les progrès dans ce domaine sont rapides et contribueront au développement d'une technologie de manipulation génétique pour la fabrication de produits spécialisés.

Projets de recheche: 1) Etude des promoteurs de gènes eucaryotes et de leurs interactions avec des protéines régulatrices. 2) Clonage et production de protéase de maturation des précurseurs peptidiques. 3) Construction et expression de gènes d'immunoglobuline hybrides. 4) Caractérisation du gène d'oncomoduline chez l'humain et le rat; expression dans des systèmes hétérologues et étude de la relation structure-fonction de la protéine. 5) Développement de systèmes d'expression plus efficaces pour différentes protéines.

Collaborations externes:

. Division des sciences biologiques (CNRC)
. Laboratoire Bio-Recherches Ltée
. Université McGill
. Université de Montréal
. Université de Lyon

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.3 GROUPE DE RECHERCHE SUR LA SYNTHÈSE DE GÈNES ET D'ADN

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
Roland Brousseau, Ph.D. chimie

Equipe: 5 chercheurs Ph.D., 4 agents techniques

Domaine de recherche: Synthèse de gènes et d'ADN: Les méthodes chimiques pour la synthèse en phase solide des oligonucléotides ont beaucoup progressé au cours des dernières années et constituent des outils précieux de la technologie du génie génétique. Ces méthodes peuvent servir à réaliser la synthèse complète d'un gène, à produire des sites de restriction pour le clonage et des sondes d'hybridation, à modifier des gènes et à construire des familles de gènes qui codent pour les analogues des protéines d'origine. La technologie du gène synthétique, combinée aux progrès réalisés en génie des protéines, rend possible la création de nouvelles molécules et de nouveaux organismes.

Projets de recherche: 1) Génétique moléculaire du bioinsecticide Bacillus thuringiensis. 2) Applications biotechnologiques des métallothionéines; ligands naturels pour métaux lourds ayant des applications dans les domaines pharmaceutique, thérapeutique, environnemental et de l'extraction de minerais. 3) Système de détection à haute sensibilité et non radioactif utilisant des sondes d'ADN. 4) Préparation de bioinsecticide photostable, provenant du Bacillus thuringiensis pour le contrôle d'insectes nuisibles forestiers. 5) Service de synthèse de gène et d'ADN pour appuyer les projets de recherche. 6) Transport et récupération de germanium par les bactéries.

Collaborations externes: Allelix Inc., Division des sciences biologiques (CNRC), Institut de recherches cliniques de Montréal, Institut du cancer de Montréal, Institut de biotechnologie des plantes (CNRC), Réseau BIOCIDE, Service canadien des forêts (EC), Université d'Ottawa.

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.4 GROUPE DE RECHERCHE SUR LES RÉCEPTEURS

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal, (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: M. André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
Mme Maureen O'Connor-McCourt, Ph.D., Biochimie

Equipe: 3 chercheurs Ph.D., 3 agents techniques

Domaine de recherche: Récepteurs: Les récepteurs de membrane de plasma se situent au point initial d'interaction entre la surface cellulaire et plusieurs substances, telles les hormones, les drogues, les facteurs de croissance, les transmetteurs neurologiques et les toxines. Grâce à cette position unique, les récepteurs peuvent régler la sensibilité des cellules envers leur environnement. Comment les récepteurs agissent contre leurs ligands et ensuite transmettent leurs informations à l'intérieur de la cellule, est une question dont l'élucidation est nécessaire au développement d'agents pharmacologiques pour traiter la maladie inflammatoire chronique, la néoplasie et l'athérogénèse, et pour faciliter la guérison d'une blessure et le fonctionnement d'une cellule nerveuse.

Projets de recheche: 1) Etude sur le contrôle de l'action de l'inhibiteur de croissance, Facteur-beta de transformation de croissance. 2) Caractérisation des mécanismes de signalisation utilisés par le récepteur du Facteur de croissance épidermique. 3) Relations structure-fonction pour le récepteur Muscarinique d'acétylcholine humain. 4) Clonage et expression de récepteurs de mammifères dans les levures.

Collaborations externes:
. Genentech Inc.
. National Institutes of Health
. Université de Strasbourg

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.5 GROUPE DE RECHERCHE EN STRUCTURE MACROMOLÉCULAIRE

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: M. André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
M. Miroslaw Cygler, Ph.D., Cristallographie

Equipe: 2 chercheurs Ph.D., 3 agents techniques

Domaine de recherche:

Structure macromoléculaire: la connaissance de la structure cristalline précise de protéines spécifiques permettra de repérer les endroits où il est possible d'apporter une modification pour en améliorer les propriétés catalytiques. Plusieurs procédés technologiques, tels la diffraction des rayons X et le calcul par ordinateur d'architecture parallèle, serviront à faire progresser les techniques de modélisation jusqu'à l'étape où il sera possible d'améliorer certaines propriétés spécifiques, comme la spécificité pour le substrat et la spécificité réactionnelle, les besoins en co-facteurs et le pH optimum.

Projets de recherche: 1) Etablissement d'un service de modélisation moléculaire pour les projets de recherche. 2) Affinage cristallographique de structures 3-D de certains fragments d'immunoglobulines Fab, qui lient l'ADN. 3) Purification, cristallisation et détermination des structures de complexes de Fab-antigènes et d'autres protéines d'intérêt. 4) Développement et mise au point de logiciels pour la cristallographie aux rayons X et la modélisation moléculaire. 5) Développement d'une banque de données souple de structure de protéines.

Collaborations externes:

. Division des Sciences biologiques (CNRC)
. Hypercube Inc
. Kyowa Hakko Kogyo
. University of Alberta
. University of Saskatchewan

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.6 GROUPE DE RECHERCHE EN ENZYMOLOGIE

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: M. André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
M. Andrew Storer, PhD., Biochimie

Equipe: 4 chercheurs Ph.D., 4 agents techniques

Domaine de recherche: Enzymologie: plusieurs drogues, pesticides et herbicides sont dirigés contre des enzymes. L'application des enzymes dans le domaine de la technologie chimique est importante compte tenu de la grande sélectivité, de la stéréospécificité ainsi que des grandes vitesses de catalyse qu'il est possible d'obtenir dans des conditions réactionnelles relativement peu rigoureuses. L'étude des structures et des mécanismes d'enzymes spécifiques servira à la conception d'agents plus efficaces pour le contrôle des maladies, des insectes nuisibles et des mauvaises herbes.

Projets de recherche: 1) Ingénierie des cystéines protéases pour améliorer leur efficacité dans des applications commerciales actuelles et nouvelles. 2) Cinétique et mécanisme d'enzymes pour découvrir de nouveaux mécanismes et applications industrielles. 3) Etude de structures de peptides et de protéines et caractérisation d'interactions d'enzymes-inhibiteurs par le procédé technologique de résonance magnétique nucléaire.

Collaborations externes:

- Bio-Méga
- Cornell University
- Division des sciences biologiques (CNRC)
- Institut de biotechnologie des plantes (CNRC)
- Laboratoire de recherche de l'Atlantique (CNRC)
- Syntex Inc.
- Université de Montréal

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.7 GROUPE DE RECHERCHE EN SYNTHÈSE PEPTIDIQUE

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: M. André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
M. Jean Gagnon, Ph.D., Biochimie

Equipe: 4 chercheurs Ph.D., 2 agents techniques

Domaine de recherche: Synthèse peptidique: la synthèse des peptides en phase solide peut se faire manuellement ou automatiquement, à l'aide de synthétiseurs de peptides. En plus de fournir des produits recherchés, les peptides synthétiques peuvent être utilisées pour induire, par réactions croisées, la production d'anticorps dirigés contre la protéine entière, au cas où cette dernière serait difficile à obtenir sous une forme pure. La possibilité d'utiliser les peptides synthétiques pour la production de vaccins antiviraux suscite également beaucoup d'intérêt du point de vue industriel.

Projets de recherche: 1) Synthèse de peptides et de dérivés biologiquement actifs, pour des études spécifiques. 2) Technique de spectrométrie de masse pour établir la modification à l'étape post-traductionnelle des protéines, l'authenticité de protéines recombinantes et pour identifier les métabolites intermédiaires.

Collaborations externes:
. Division des sciences biologiques (CNRC)
. Laboratoire de recherches de l'Atlantique (CNRC)
. Université McGill

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.8 GROUPE DE RECHERCHE EN CHIMIE DES PROTÉINES

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: M. André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
M. Jean Gagnon, Ph.D., Biochimie

Equipe: 4 chercheurs Ph.D., 2 agents techniques

Domaine de recherche: Chimie des protéines: le génie des protéines peut faire intervenir la modification chimique d'une protéine existante soit la manipulation des gènes pour créer un variant d'une molécule naturelle. Pour concevoir de manière efficace une molécule de protéine particulière, il est d'abord nécessaire de définir sa structure primaire qui détermine en grande partie les propriétés spécifiques recherchées. Les progrès dans les techniques de mise en séquence, de synthèse et de purification des protéines offrent une perspective très intéressante: la fabrication de protéines inédites dans la nature.

Projets de recherche: 1) Identification de la structure primaire de la toxine "killer" des levures et étude de la spécificité du produit du gène KEX1. 2) Détermination de la séquence d'acides aminés de protéines et de peptides. 3) Purification de lipases microbiologiques et de plantes: étude structurelle d'activité enzymatique et de stabilité. 4) Bioconversion de leukotriènes. 5) Etude de la sérine-protéase.

Collaborations externes:

- Bio-Mega Inc.
- Cangene Corp
- Division des sciences biologiques (CNRC)
- Institut de recherches cliniques de Montréal
- Institut de biotechnologie des plantes (CNRC)
- John Labatt Inc
- Université McGill
- Université de Montréal

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.9 GROUPE DE RECHERCHE EN IMMUNOLOGIE MOLÉCULAIRE

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal Qué.
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: M. André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
M. Marc Lalande, Ph.D., Biophysique

Equipe: 4 chercheurs Ph.D., 4 agents techniques

Domaine de recherche: Immunologie moléculaire: avant l'avènement de la technologie des hybridomes, l'approvisionnement en anticorps recherchés était limité par la nature imprévisible de la réponse immunitaire, et principalement par la multiplicité des anticorps produits en réponse à un antigène donné. La technologie des hybridomes permet la production d'une quantité presque illimitée d'anticorps homogènes ayant des applications très étendues dans le domaine médical comme sondes structurales, dispositifs de détection, outils de dosage et de purification et comme agents thérapeutiques. Des progrès dans les techniques de caractérisation, de séparation et de tri nous permettront de mettre au point des technologies efficaces de cartographie et de transfert des gènes, facilitant ainsi le diagnostic et le traitement d'une grande variété d'états pathologiques.

Projets de recherche: 1) Techniques de cytofluorométrie pour la caractérisation d'anticorps monoclonaux, la séparation de populations lymphocytaires, le triage de chromosomes et le suivi des paramètres de bioréacteurs. 2) Techniques pour la caractérisation, la manipulation, l'identification et le transfert de macromolécules d'ADN. 3) Etudes moléculaires et cellulaires de l'activation de lymphocytes T. 4) Production d'anticorps monoclonaux contre les antigènes de différenciation CD1 provenant du thymocyte humain. 5) Utilisation de culture de thymus in vitro pour étudier la différenciation de cellules T. 6) Technique d'électrophorèse d'ADN sur gel en champs pulsés pour la séparation de macromolécules d'ADN de mammifères.

Collaborations externes: . Centre de recherches Xerox

VII CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHE DU CANADA

INSTITUT DE RECHERCHE EN BIOTECHNOLOGIE

VII.10 GROUPE DE RECHERCHE EN TECHNOLOGIE DE SÉPARATION

Adresse: Institut de recherche en biotechnologie (CNRC)
6100, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
Canada H4P 2R2

Téléphone/Télex: (514) 496-6105

Contact: M. André Marsan, ing., Ph.D., Directeur programmes externes
M. P. Mourot, ing. Ph.D., Génie biochimique

Equipe: 1 chercheur Ph.D., 1 agent technique

Domaine de recherche: Technologie de séparation: les progrès récents en biotechnologie, particulièrement dans la production de substances thérapeutiques par recombinaison d'ADN, ont mis en relief la nécessité pour l'industrie de disposer de procédés de séparation simples, à l'échelle industrielle, permettant la récupération des molécules désirées. Les techniques de récupération hautement sélectives ont un rôle central dans la purification efficace des bio-produits de bouillon de fermentation car ces substances se présentent souvent en faible concentration dans un milieu complexe.

Projets de recheche: 1) Concentration et purification, en milieu aseptique, de cellules bio-actives par technologie de membrane. 2) Intégration de procédés de membrane dans le procédé de production industrielle de peptides synthétiques. 3) Application de technologies de membrane pour l'isolation et la production de composés à haute valeur ajoutée, à partir d'effluents industriels.

Collaborations externes:

- Bio-Méga Inc.
- Centre de recherches alimentaires de Saint-Hyacinthe (Agr.)
- Institut Rosell Inc.
- Lallemand Inc.
- Laboratoires Rhizotech Inc.
- Sonitec Inc.
- Université Laval

CHAPITRE VIII - LABORATOIRES BIO-RECHERCHES LTÉE

VIII LABORATOIRES BIO-RECHERCHES LTÉE

VIII.1 SERVICE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT BIO-ANALYTIQUE ET DES ESSAIS DE RADIOMARQUAGE

Adresse:

Laboratoires Bio-Recherches Ltée
87, chemin Senneville
Senneville (Québec)
Canada H9X 3R3

Téléphone/Télex:

(514) 457-2280 / 05-821582

Contact:

Dr Howard M. Hill, directeur

Equipe:

22 chercheurs

Domaine de recherche:

Champ de recherche:

Développement bio-analytique et essais de radiomarquage

Principaux mandats:

Mise sur pied de techniques d'analyse de sensibilité élevée pour l'essai de médicaments et de métabolites dans les liquides biologiques et essais de pharmacocinétiques utilisant des protéines et des peptines marquées avec l'isotope 125.

Elaboration de plus de 130 méthodes d'analyse de médicaments au cours des trois dernières années. Système d'échantillonnage entièrement automatisé pour l'essai des médicaments dans les liquides biologiques éliminant ainsi l'extraction.

Equipement:

CG/SM, "FAST" (procédé automatisé d'analyse d'échantillonnage) comprenant un auto-injecteur, "AASP" (système de préparation et d'injection automatique), pompe à gradients, détecteur à réseau de diode.

VIII LABORATOIRES BIO-RECHERCHES LTÉE

VIII.2 DIVISION DES RECHERCHES CLINIQUES

Adresse:	Laboratoires Bio-Recherches Ltée 87, chemin Senneville Senneville (Québec) Canada H9X 3R3
Téléphone/Télex:	(514) 457-2280 / 05-821582
Contact:	June A. Anslow, directrice
Equipe:	23 chercheurs
Domaine de recherche:	La Division des recherches cliniques doit fournir des données cliniques de qualité supérieure aux entreprises pharmaceutiques pour la validation des demandes d'enregistrement à la Direction générale de la protection de la santé de même que leurs activités promotionnelles. Les principaux services sont les essais de biodisponibilité et de bioéquivalence, de pharmacocinétique, de tolérance des doses et des évaluations gastro-intestinales spécialisées (perte sanguine dans les fèces, endoscopie, titrage de l'acide gastrique, surveillance du pH gastrique). Les essais sont effectués essentiellement chez des volontaires en bonne santé (hommes ou femmes).
Equipement:	8 centrifugeurs, 3 électrocardiographes, 6 pompes à infusion, 1 défibrillateur, 1 endoscope, 8 pompes à succion, 1 cabinet pour les tests d'audition, 2 chariots et matériel d'urgence, 14 chaises à phlébotomie. Les essais sont effectués dans 3 unités cliniques spécialisées, d'une capacité totale de 140 lits.

VIII LABORATOIRES BIO-RECHERCHES LTÉE

VIII.3 DIVISION DES SERVICES ANALYTIQUES

Adresse:

Laboratoires Bio-Recherches Ltée
87, chemin Senneville
Senneville (Québec)
Canada H9X 3R3

Téléphone/Télex: (514) 457-2280 / 05-821582

Contact: Dr R.K. Pine, directeur

Equipe: 55 chercheurs

Domaine de recherche:

Champ de recherche:

Analyse d'organismes biologiquement actifs (médicaments, pesticides, etc) dans les matrices biologiques.

Principaux mandats:

Fournir des concentrations d'oligo-composés organiques à l'intérieur des matrices biologiques en développant des méthodes d'analyses validées et reproductibles dans le domaine de la chromatographie liquide à haute pression ou gazeuse et dans le domaine de la microbiologie.

Equipement:

Espace de laboratoire occupant 5000 pieds carrés muni de 11 chromatographes gazeux et de 15 chromatographes liquides à haute pression équipés de détecteurs électrochimiques (3), de détecteurs à fluorescence (9) et à ultraviolets (11). Deux systèmes d'automatisation entièrement informatisés.

VIII LABORATOIRES BIO-RECHERCHES LTÉE

VIII.4 DIVISION DE TOXICOLOGIE

Adresse: Laboratoires Bio-Recherches Ltée
87, chemin Senneville
Senneville (Québec)
Canada H9X 3R3

Téléphone/Télex: (514) 457-2280 / 05-821582

Contact: Toxicologie: Dr Leif Modeweg-Hansen
Service spéciaux de toxicologie: M. George Lulham
Toxicologie expérimentale: Dr Colin Bier

Equipe: 89 chercheurs

Domaine de recherche: Evaluer, en respectant les BPL (Bonnes pratiques de laboratoires), l'innocuité des nouveaux médicaments, des pesticides, des produits chimiques et des additifs alimentaires expérimentés chez les rongeurs et les non rongeurs. De plus, la division des Services spéciaux se spécialise en toxicologie inhalatoire et effectue des essais de reproduction, de fertilité, de tératologie et des essais neurocomportementaux. Ainsi, la division de toxicologie expérimentale accorde une importance particulière aux infusions intraveineuses continues et à la pharmacologie et la toxicologie cardiovasculaires.

Etablir des protocoles, effectuer des recherches et produire des rapports scientifiques de qualité supérieure approuvés par le client et les organismes gouvernementaux comme la FDA et la EPA aux Etats-Unis, la CSM au Royaume-Uni, la BCA en Allemagne de l'Ouest y compris en Suède, en France et en Italie, la MHW et la MAFF au Japon et la DGPS au Canada.

Equipement: La division possède deux salles de chirurgie ultramodernes ainsi qu'un laboratoire de surveillance physiologique. On retrouve de plus une animalerie de 60 000 pieds carrés pourvue de 56 salles de conception spéciale et d'environnement contrôlé (32 salles d'animaux viendront s'ajouter au cours de 1989) avec un personnel de soutien pour les services auxiliaires requis en biochimie clinique, en hématologie, en chimie analytique et en pharmacocinétique, pour les essais de radioactivité et de microscopie électronique.

VIII LABORATOIRES BIO-RECHERCHES LTÉE

VIII.5 DIVISION DE PATHOLOGIE

Adresse: Laboratoires Bio-Recherches Ltée
87, chemin Senneville
Senneville (Québec)
Canada H9X 3R3

Téléphone/Télex: (514) 457-2280 / 05-821582

Contact: Dr Georges Losos, directeur

Equipe: 48 chercheurs

Domaine de recherche: Effectuer des méthodologies courantes rigoureusement conçues selon les réglementations internationales. Cette division effectue en outre des approches spécialisées (à l'aide de méthodes histochimique, immunohistochimique, de radiomarquage ou avec des enzymes) dans les domaines où les techniques courantes sont inadéquates. Les protocoles validés dans ce domaine comprennent des essais in vivo de carcinogénèse hépatique (modèle de Farber) et des évaluations en neurotoxicité (comportement, neurochimie et neuropathologie). La division possède des microscopes électroniques et un système d'analyse d'images électronique pour l'évaluation qualitative et quantitative de la structure et des composantes biochimiques des tissus et des organes. Les programmes de recherches intensives portent sur l'élaboration de méthodes quantitatives afin de déterminer l'efficacité des anti-inflammatoires et des agents gastro-intestinaux et immunomodulateurs.

Equipement: Espace de 5 500 pieds carrés pourvu d'un analyseur d'images IBAS, d'un système de microscopie électronique, d'ultramicrotomes, de chambres noires ainsi que d'un matériel de perfusion totale.

INDEX ALPHABÉTIQUE DES DOMAINES DE RECHERCHE

INDEX ALPHABÉTIQUE DES DOMAINES DE RECHERCHE

Biochimie Page

- Biochimie des hormones stéroïdiennes 34
- Bioconversion de leukotriènes..... 110
- Etude des mécanismes cellulaires du vieillissement..... 35
- Etude et caractérisation de produits naturels, mécanismes d'action de mycotoxines; stéréochimie des enzymes..... 99
- Identification de la toxine "Killer" des levures..... 110
- Synthèse do l'aldostérone..... 34
- Synthèse de peptides et de dérivés; spectromètre de masse..... 109
- Synthèse des produits naturels (le ryanadol et l'antibiotique érythromycine A)..... 39

Bioéthique

- Etude trans-disciplinaire en médecine, droit et éthique..... 79

Biologie moléculaire

- Neuropeptides et biotechnologie..... 62
- Oncogène. Néoplasie virale, oncologie clinique et épidémiologie des tumeurs solides..... 53
- Recherches fondamentale, clinique et pharmacologique sur l'hypertension, les lipoprotéines et les peptides hormonaux..... 52
- Systèmes peptidergiques..... 62
- Mécanismes de contrôle de l'expression des gènes..... 19

Biomatériaux - endocrinologie de la reproduction

- Effet endocrinien des stéroïdes synthétiques (acné, hirsutismes)..... 15
- Etude des biomatériaux: prothèses cardiovasculaires..... 15

Biophysique

- Médecine nucléaire appliquée au diagnostic et au traitement de maladies. Techniques contemporaines d'imageries médicales..... 77

Biotechnologie

- Applications biotechnologiques aux cellules artificielles, micro-organismes, sang artificiel, rein artificiel, etc..... 67
- Biologie moléculaire, biochimie..... 107
- Biologie moléculaire et récepteurs..... 106
- Génétique moléculaire appliquée aux bio-insecticides et applications biotechnologiques des métallothionéines..... 105
- Génétique et biologie moléculaire, clonage appliqué à la production d'anticorps monoclonaux et de produits spécialisés..... 104

Page

- Microenvironnement dans et autour de l'embryon de mammifères..... 43

Biotechnologie - bactérielle

- Maladies infectieuses et rôle des antibiotiques chez le porc..... 45

Biotechnologie - biologie moléculaire

- Intégration de procédés de membrane dans le procédé de production industrielle de peptides synthétiques..... 112
- Anticorps monoclonaux contre des subfractions cellulaires..... 19

Biotechnologie - microbiologie

- Anticorps monoclonaux des vaccins recombinants des virus affectant les voix respiratoires et digestives chez l'espèce bovine..... 46

Cardiologie

- Etude des arythmies de l'hypertension et pharmacocinétique des médicaments cardiovasculaires..... 55
- Etude pharmacologique des antiarythmiques; hypertension, l'insuffisance cardiaque..... 24
- Génie biomédical appliqué à la cardiologie..... 55
- Maladie du sommeil: insomnies, biorythmes, horaires de travail..... 55
- Maladies respiratoires: maladies pulmonaires professionnelles et mécaniques des maladies respiratoires..... 55
- Recherches fondamentale, clinique et pharmacologique reliées aux maladies coronariennes..... 56

Cardiovasculaire

- Etude électrophysiologique des phénomènes cardiovasculaires..... 36

Chimie

- Produits de synthèse organique. Applications informatiques..... 63

Endocrinologie

- Etude de biologie moléculaire; cloning..... 58
- Etude pluridisciplinaire de la reproduction..... 73
- Etudes génétiques, immunologiques, virologiques et oncologiques: le SIDA les maladies virales etc.. Aspect pharmacologique de la chimiothérapie..... 54

- Mécanismes de reproduction..... 58
- Contrôle de la fertilité, maturation du sperme, fertilisation in vitro..... 19
  Oncologie et cancer de la prostate..... 58
- Physiologie rénale..... 58
- Recherche clinique..... 19

Endocrinologie, biologie moléculaire

- Mécanismes de sécrétion des glandes exocrines. Croissance des organes..... 38
  du système digestif
- Mécanismes contrôlant la formation et la dégradation d'hormones dans les tissus cancéreux..... 19

Enzymologie	Page
- Génétique et mécanisme d'enzymes	108
- Ingénierie des cysteines protéases	108
Formation médicale	
- Recherches portant sur la formation par l'intermédiaire de l'informatique dans le domaine de la médecine	81
Gastroentérologie	
- Endocrinologie, métabolisme du calcium et du phosphore: diabète	60
- Microbiologie: résistance et sensibilité des bactéries aux antibiotiques	60
- Oncologie clinique	60
- Physiopathologie des maladies du tractus digestif	60
- Recherches fondamentale, clinique et pharmacologique en gastroentérologie et en hépathologie	60
Génie moléculaire et génétique	
- Clonage, étude de structures et de fonctions de gènes précoces de virus oncogènes à ADN	32
- Etudes génétiques et structurales des chaînes kappa de la souris	32
Gériatrie	
- Recherches fondamentales, clinique, sociale et multidisciplinaire du processus du vieillissement	87
Hypercholestérolémie	
- Pharmacodynamique de l'hypolipidémiants, étude épidémiologique des maladies cardiovasculaires	16
Immunohistochimie, histochimie, radiomarquage	
- Etudes de carcinogénèse hépatique, efficacité des anti-inflammatoires et des agents gastro-intestinaux et immunomodulateurs	119
Immunologie	
- Etude d'anticorps monoclonaux	29
- Immunopharmacologie des médiateurs inflammatoires	29
Immunologie moléculaire	
- Etudes moléculaires et cellulaires de l'activation des lymphocytes T	111
Immunologie, rhumatologie, inflammation	
- Etude des mécanismes des maladies allergiques et inflammatoires	17

Infectiologie	Page
- Epidémiologie et étude de toxicité	18
- Pharmacocinétique, pharmacodynamique d'antibiotiques	18
Ingénierie biomédicale	
- Applications de l'approche du génie et de l'informatique à la médecine	68
- Contrôle neuromusculaire, mécanique musculaire, étude de signaux, bases de données	68
Médecine génétique	
- Recherche portant sur divers aspects de la génétique humaine; étude de la cellule et du gène	72
Médecine nucléaire	
- Etudes radiopharmaceutiques en médecine nucléaire; radio-isotopes, thérapie photodynamique	31
Médecine tropicale	
- La médecine tropicale et parasitologie clinique	78
Microbiologie	
- Etude de substances biologiquement actives dans les matrices biologiques	117
- Mise au point d'un vaccin contre le Neisseria méningitidis	98
- Recherches microbiologiques des peptides antigonococciques	98
Microcalorimétrie dans les bioprocédés	
- Epuration anaérobique, phénomènes d'inhibition recontrés lors de fermentations alcooliques	40
Neurobiologie comportementale	
- Recherches fondamentales et pharmacologiques appliquées à l'étude du comportement.	93
Neuroendocrinologie	
- Etudes fondamentale, clinique et pharmacologique des hormones de croissance du métabolisme des lipides, des stéroïdes, du métabolisme du rein, des maladies ostéoarthritiques	57
Neurologie	
- Recherches fondamentale et clinique en neurochimie, neuroanatomie et neuro-psychologie	88
Neurophysiologie	
- Etude des fonctions motrices; régulation cardiovasculaire	61
- Neuropharmacologie du système nerveux central	61

Oncologie Page

- Anticorps monoclonaux..... 26
- Chimiothérapie des sarcomes, cancer du colon, de l'ovaire..... 26
- Immunologie du cancer humain de la vessie, anticorps monoclonaux..... 21
- Recherches fondamentale, clinique, épidémiologique, immunologique du cancer et de son traitement..... 69

Oncologie: biologie moléculaire et cellulaire

- Biotechnologie des médicaments anti-tumoraux..... 20

Parasitologie

- Etude des récepteurs par anticorps monoclonaux..... 82
- Etudes diagnostiques basées sur l'antigène du parasite..... 82

Pédiatrie

- Recherches fondamentale, clinique et épidémiologique et pharmacologique appliquées à diverses maladies chez l'enfant notamment le diabète, la fibrose kystique, problèmes de croissance, difficultés d'apprentissage, etc..... 85

Pharmaceutique et services de santé

- Etudes de marché reliées aux services de santé pharmaceutiques..... 94
- Politiques gouvernementales..... 94

Pharmacocinétique des médicaments vaso-actifs

- Maladies cardiovasculaires..... 22

Pharmacoépidémiologie

- Recherches épidémiologiques reliées aux bénéfices et aux inconvénients de l'usage de drogues non prescrites et prescrites dans une population..... 74

Pharmacologie

- Biologie analytique..... 115
- Biotechnologie..... 75
- Essais de radiomarquage..... 115
- Etude d'analyse de médicaments..... 115
- Etude des effets des médicaments sur le cerveau, études des mécanismes d'actions des drogues illicites..... 75
- Etude du (NGF) Facteur de Croissance Nerveuse..... 75
- Pharmacocinétique, toxicité, biodisponibilité..... 116
- Pharmacologie des médicaments anti-asthmatiques..... 30
- Approche immunologique à la neuropharmacologie..... 75

Pharmacologie cardiovasculaire

- Stress et circulation utéro-ovarienne..... 44

Pharmacologie-pharmaceutique Page

- Etude du métabolisme et aspects sociaux des médicaments..... 25
- Etude des métabolismes des médicaments et de leur toxicité..... 51
- Etude des spécificités d'action des médicaments..... 47
- Etude du profil pharmacocinétique et biopharmaceutique des allergies analgésiques, narcotiques et des médicaments anticancéreux..... 49
- Etudes cliniques de médicaments..... 48
- Exploration des réactions inflammatoires..... 50

Pneumologie

- Cancer des poumons, allergies, étude des médicaments anti-asthmatiques..... 23
- Toxicité pulmonaire des matières minéralogiques..... 33

Recherches fondamentales et cliniques

- Etude de la regénération nerveuse..... 86
- Recherches fondamentale, clinique, épidémiologique et pharmacologique appliquées à l'immunologie (SIDA), à l'oncologie, à la cardiologie et à l'hématologie..... 86
- Recherches fondamentale et clinique reliées au vieillissement, au métabolisme à l'oncologie, aux maladies infectieuses, à la génétique, et à certains aspects psychosociaux dans le traitement des maladies..... 84
- Diverses études cliniques et fondamentales en cardiologie, endocrinologie, gastroentérologie, immunologie, pneumologie, néphrologie et rhumatologie..... 37

Recherches évaluative et épidémiologique

- Recherches fondamentale, clinique, épidémiologique, évaluative des Services de santé..... 70

Santé du travail

- Effets des contaminants sur les travailleurs..... 80
- Etude et épidémiologique de la santé et de la sécurité au travail..... 80
- Relations environnement et maladies..... 80

Santé mentale

- Etudes fondamentale, clinique, pharmacologique, psychologique et sociale..... 59 des maladies mentales, notamment de l'alcoolisme, la schizophrénie
- Recherches fondamentale, clinique, épidémiologique, évaluative, pharmacologique, psychologique et sociale des maladies mentales, notamment de la dépression, de l'Alzheimer, etc..... 83

Toxicologie

Page

- Réactions des rongeurs et des non rongeurs aux additifs alimentaires, aux médicaments, aux pesticides, etc..... 118

- Immunotoxicologie de xénobiotiques environnementaux ou industriels..... 97

Virologie

- Biotechnologie appliquée à la fabrication de vaccins..... 103

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Industrie, du Commerce
et de la Technologie